## [Ciencias Biológicas]

**Tema: Virus - Sida**

**Características de los virus**

Los virus son parásitos intracelulares submicroscópicos, compuestos por ARN o por ácido desoxirribonucleico (ADN) —nunca ambos— y una capa protectora de proteína o de proteína combinada con componentes lipídicos o glúcidos. En general, el ácido nucleico es una molécula única de hélice simple o doble; sin embargo, ciertos virus tienen el material genético segmentado en dos o más partes. La cubierta externa de proteína se llama cápside, y las subunidades que la componen, capsómeros. Se denomina nucleocápside al conjunto de todos los elementos anteriores. Algunos virus poseen una envoltura adicional que suelen adquirir cuando la nucleocápside sale de la célula huésped. La partícula viral completa se llama virión. Los virus son parásitos intracelulares obligados, es decir, solo se replican en células con metabolismo activo, y fuera de ellas se reducen a macromoléculas inertes.

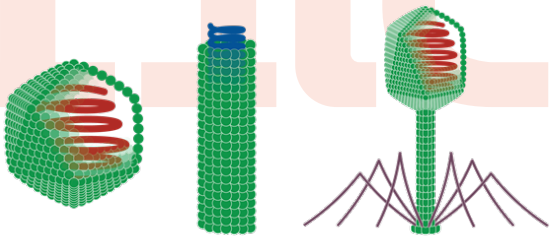
El tamaño y la forma de los virus son muy variables. Hay dos grupos estructurales básicos: isométricos, con forma de varilla o alargados, y virus complejos, con cabeza y cola (como algunos bacteriófagos). Los virus más pequeños son icosaédricos (polígonos de 20 lados) que miden entre 18 y 20 nanómetros de ancho (1 nanómetro = 1 millonésima parte de 1 milímetro). Los de mayor tamaño son los alargados; algunos miden varios micrómetros de longitud, pero no suelen medir más de 100 nanómetros de ancho. Así, los virus más largos tienen una anchura que está por debajo de los límites de resolución del microscopio óptico, utilizado para estudiar bacterias y otros microorganismos.

Muchos virus con estructura helicoidal interna presentan envueltas externas (también llamadas envolturas o cubiertas) compuestas de lipoproteínas, glicoproteínas, o ambas. Estos virus se asemejan a esferas, aunque pueden presentar formas variadas, y su tamaño oscila entre 60 y más de 300 nanómetros de diámetro. Los virus complejos, como algunos bacteriófagos, tienen cabeza y una cola tubular que se une a la bacteria huésped. Los poxvirus tienen forma de ladrillo y una composición compleja de proteínas. Sin embargo, estos últimos tipos de virus son excepciones y la mayoría tienen una forma simple.

**Componentes de las partículas víricas:** Todos los viriones están constituidos por material genético ADN o ARN (pero no ambos) y una cápside formada por proteínas. Al conjunto del genoma y de la cápside se le denomina NÚCLEO CÁPSIDE, que puede estar rodeado o no de una envoltura. Podemos diferenciar varios tipos de virus en función de su constitución: **desnudos o con envoltura**.

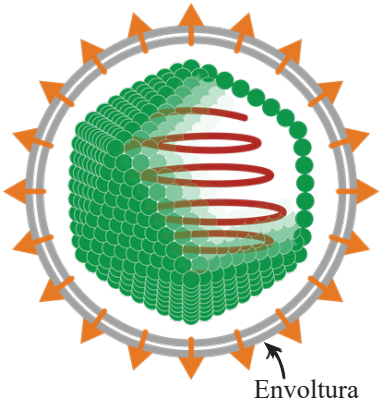
Los virus desnudos, según el tipo de cápside, se diferencian en tres tipos:

- Icosaédricos. La cápside es un icosaedro.
- Helicoidales. La cápside es un cilindro hueco.
- Complejos. Tienen diferentes estructuras ajenas a la cápside (cola,..).



Los virus con envoltura se diferencian también en tres tipos:

- Icosaédricos
- Helicoidales
- Complejos




prohibida su venta

**A. ÁCIDO NUCLEICO:** Los virus son muy variables en cuanto a la naturaleza de su material genético. El material genético presente en el virión es ARN o ADN, pero nunca ambos a la vez.
Existen unos virus que pueden usar tanto ARN como ADN como material genético, pero en diferentes fases del ciclo de multiplicación. P. ej. retrovirus (los viriones tienen ARN, pero se replica el genoma a partir de una forma intermedia de ADN), hepatitis B (tiene ADN dentro del virión pero en la replicación del genoma se usa ARN como forma intermedia).
Tanto se trata de ADN como de ARN, el material genético del virus lleva la información necesaria para la replicación del virus y formación de nuevos viriones.
El tamaño del genoma de los virus es muy variable, los más pequeños tienen tres o cuatro genes, mientras que los más complejos pueden tener varios cientos. En general, los virus son haploides, solo tienen una sola copia del genoma, pero existen casos de retrovirus cuyo genoma está constituido por dos fragmentos de ADN iguales, lo que les hace diploides. Si existen varios fragmentos de material genético, pero que son diferentes, son haploides.

1. **ADN viral:** En algunos casos puede ser de cadena sencilla, monocatenario, aunque en la mayoría de los virus con ADN, es de cadena doble.

   - El ADN de cadena sencilla, puede ser:
     De **cadena lineal**. Como los virus animales (p. ej. parvovirus).
     De **cadena circular**. Como X174 (virus de bacteria).

   - El ADN de cadena doble puede ser:
     De **cadena lineal**. Como los herpesvirus.
     De **cadena circular**. Como los papovavirus.

   En ocasiones, primero es lineal y luego se vuelve circular, como en el caso del virus λ (lambda).

2. **ARN viral:** La mayoría tiene una cadena sencilla de ARN. Solamente algunos tienen cadena doble. En la mayoría de los casos, es lineal, siendo muy pocos casos aislados los de cadena circular.
   El ARN de cadena sencilla o doble tiene información para la síntesis de nuevos virus. Este concepto se descubrió por primera vez en el VMT. En los años 50. Trabajando con este virus se descubrió que, al purificar el ARN de cadena sencilla de este virus e introducirlo en células de plantas sanas, el virus se reproduce, creándose nuevos virus. Posteriormente, se descubrió que en otros virus ARN, al purificar el ARN, no se conseguía infectar otras células y producir nuevos virus. Estos experimentos llevaron a la división de los virus ARN de cadena sencilla en dos grupos:

   - **Virus ARN de cadena positiva (ARN +)**. Son aquellos en los que el ARN purificado es capaz de infectar a las células con producción de nuevos virus. Esto se debe a que el ARN del virus tiene la misma secuencia de bases que los ARNm, que por definición se consideran de cadena +. Entonces, el ARN puro, al penetrar en la célula, es capaz de unirse directamente a los ribosomas, actuando como mensajero y sintetizando ya proteínas víricas (enzimas y estructurales).

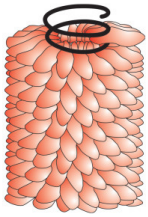
   - **Virus ARN de cadena negativa (ARN -)**. Son aquellos que por sí solos (al estar purificados) no son capaces de infectar nuevas células y producir nuevos virus. En estos virus, el ARN del genoma tiene una secuencia de bases complementarias con los ARNm. Entonces, cuando entra en la célula hospedadora, el ARN tiene que entrar acompañado de una enzima vírica que a partir del genoma sintetice ARNm.

   En los virus ARN, la mayoría de los casos, el genoma está formado por una única molécula de ARN, pero hay casos de virus en los que el genoma está formado por varias moléculas de ARN (virus con genoma fragmentado o segmentado). Esto puede darse tanto en virus de cadena sencilla (p. ej. virus de la gripe) o pueden ser varios fragmentos de ARN de cadena doble (p. ej. reovirus), siendo los fragmentos diferentes (entonces haploides), a excepción de retrovirus como el del sida (diploide).

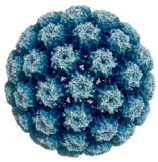
   Algunos virus de plantas tienen genoma ARN segmentado, pero los diferentes fragmentos del genoma están incluidos en cápsides diferentes, denominándose entonces VIRUS MULTIPARTICULADOS, ya que el virus está formado por varias partículas. Entonces, para infectar a una célula, tiene que ser infectada por varios de estos virus a la vez.

**B. CÁPSIDE:** Es una estructura que rodea y protege al genoma vírico y está formado por unas proteínas codificadas por genes del virus. Estas proteínas que forman la cápside se denominan PROTÓMEROS.
Las cápsides pueden ser de tres tipos:
- Helicoidales - Icosaédricas - Complejas

1. **Helicoidales**
   Son las más sencillas de todas. Están formadas por un solo tipo de protómero que se va enrollando, formando un tubo hueco. Las proteínas se enrollan en forma de hélice. En el centro queda un espacio para que se sitúe el genoma del virus.
   Estas cápsides, en el caso de virus desnudos, son rígidas (p. ej. VMT), mientras que en los que tienen envoltura, son flexibles y se pliegan en el interior de la envoltura.



2. **Icosaédricas**
   Estas cápsides tienen como estructura básica un cuerpo geométrico que es el ICOSAEDRO, que tiene 20 caras triangulares y 12 aristas. En virus sencillo, la cápside es un icosaedro como tal, pero en los más complejos, cada cara triangular se divide en otra serie de triángulos. Las proteínas de la cápside se agrupan para formar unas unidades estructurales llamadas CAPSÓMEROS, que tienen forma de anillos. Los capsómeros son fundamentalmente de dos tipos:



prohibida su venta

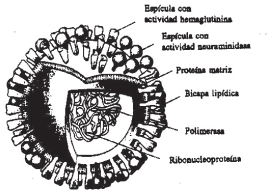
- Formados por seis proteínas, seis protómeros (hexonas o hexones). Se sitúan en caras y aristas del icosaedro.
- Formados por cinco proteínas, seis protómeros (pentonas o pentones). Se localizan en los vértices del icosaedro.

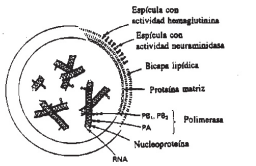
3. **Complejas**
   Tienen varias estructuras: cabeza, cola y otras. Estas cápsides se estudiarán en cada caso de virus concreto.

**C. ENVOLTURA:** Es una capa membranosa que rodea la nucleocápside en diferentes virus, principalmente en virus animales (p. ej. en el de la gripe), aunque también existe en virus bacterianos, pero es menos frecuente. Esta envoltura tiene una estructura de membrana, con bicapa lipídica con proteínas:

- Los lípidos de la envoltura proceden de las membranas de la célula hospedadora, ya que la envoltura se origina de membranas celulares como membrana plasmática, membrana nuclear o membranas de vesículas.
- Las proteínas están codificadas por genes del virus. Estas proteínas durante la formación de la envoltura emigran a la membrana celular correspondiente donde se vaya a formar la envoltura y sustituyen a las proteínas de la célula hospedadora. Estas proteínas que forman parte de la envoltura se diferencian en dos tipos:
- Glucoproteínas (o glucoproteínas). Tienen unidas azúcares. Están incluidos en envoltura, pero sobresalen de ella. Concretamente, la parte glucídica sobresale hacia el exterior. A veces forman una estructura en la superficie externa del virus, formando unas protuberancias que se ven al microscopio electrónico, denominadas espículas (aunque a veces se denominan peplómeros). Las glucoproteínas tienen varias funciones:

1. Sirven de unión a células hospedadoras. Algunos virus contienen glucoproteínas que les permite unirse a glóbulos rojos (pero no los infectan), entonces sirven para unir diferentes glóbulos rojos entre sí, formando agregados (aglutinan). Entonces, se dice que llevan a cabo hemaglutinación. Esta capacidad se usa para realizar una prueba de detección de virus (ensayos de hemaglutinación).
2. Algunas glucoproteínas tienen actividad enzimática. Un ejemplo es una glucoproteína del virus de la gripe (y otros) que tiene una actividad enzimática llamada neuraminidasa, ya que es capaz de romper azúcares derivados del ác. neuramínico (presente en la superficie de células hospedadoras). Esta enzima le sirve al virus para, por una parte, salir de las células que infecta, porque en las células hospedadoras estos azúcares forman una maraña que impiden salir a los virus. Por otra parte, esta actividad también sirve al virus para penetrar en las células y para penetrar en las mucosas. Existen medicamentos que inhiben la neuraminidasa.
   Las glucoproteínas son los principales antígenos de los virus que tienen envoltura, ya que están localizadas en la superficie del virus, y son las primeras estructuras que localiza el sistema inmune, entonces, tienen importancia clínica, existiendo algunas pruebas de detección de virus que se basan en reacciones antígeno-anticuerpo.




   - Proteínas matriz. Están insertadas en la bicapa lipídica pero no suelen sobresalir al exterior. A veces, se localizan debajo de la bicapa lipídica formando una especie de capa llamada matriz. Esta proteína confiere cierta estabilidad y rigidez a la envoltura (si no, sería muy flexible).

**D. OTROS COMPONENTES DE LOS VIRIONES:** Existen virus que en su interior contienen enzimas que están codificadas por el genoma del virus. Estas enzimas son importantes en el ciclo de multiplicación del virus, y suelen acompañar al genoma porque normalmente intervienen en su replicación. Ejemplo:

- En virus ARN de cadena sencilla -, y virus ARN de cadena doble tienen acompañando al genoma una ARN polimerasa dependiente de ARN, que sintetiza ARN tomando ARN como molde.
- En retrovirus, en el ciclo de multiplicación, a partir del ARN que forma su genoma, se forma ADN. Este proceso lo lleva a cabo una enzima que está dentro del virión, llamada ADN polimerasa dependiente de ARN (también llamada transcriptasa inversa).
- Los arenavirus llevan en su interior ribosomas de la célula hospedera, pero no se sabe si tienen función.

Generalidades sobre la multiplicación de virus

Los virus deben multiplicarse dentro de células vivas. En su ciclo de multiplicación hay varias etapas:

1. Unión del virión a la célula hospedadora.
2. Entrada o penetración al interior de la célula hospedadora. Según el tipo de virus, entrará en virión entero, el genoma o parte (lo importante es que entre el genoma).
3. Síntesis de componentes virales. El genoma del virus suele quedar libre dentro de la célula hospedadora y usando la maquinaria biosintética de la célula se sintetizan ácidos nucleicos y proteínas (enzimas, estructurales).
4. Ensamblaje de los componentes de los virus para formar nuevas partículas víricas (proceso también llamado maduración).
5. Liberación de los nuevos virus de la célula hospedadora, que ya pueden infectar otras células. Pueden producirse con o sin rotura de la célula, dependiendo de los virus.
   La duración del ciclo de multiplicación es variable. En bacterias pueden durar hasta 20-25 minutos (los más rápidos). En virus que afectan a animales, normalmente son ciclos más largos, durando 5-50 horas. Durante el ciclo de un virus se diferencian varios períodos de tiempo:

- PERIODO DE ECLIPSE. Durante este periodo de tiempo, no se observan virus dentro de la célula. En este periodo se están sintetizando los diferentes componentes virales. El periodo de eclipse dura desde que se inicia la infección hasta que se sintetiza la primera partícula de virus.
- PERIODO DE ACUMULACIÓN INTRACELULAR. Una vez que se ha sintetizado la primera partícula, antes de que se liberen los virus. Es el tiempo en el cual se acumulan virus dentro de la célula hospedadora. Este periodo finaliza cuando se comienzan a liberar virus de las células.

También se habla del periodo de Latencia, que es el tiempo que transcurre desde la infección de una célula por un virus y la liberación de virus al medio. Por lo tanto, el periodo de Latencia puede considerarse como la suma del periodo de eclipse y el periodo de acumulación intracelular.

prohibida su venta

**Replicación viral:** Los virus, al carecer de las enzimas y precursores metabólicos necesarios para su propia replicación, tienen que obtenerlos de la célula huésped que infectan. La replicación viral es un proceso que incluye varias síntesis separadas y el ensamblaje posterior de todos los componentes, para dar origen a nuevas partículas infecciosas. La replicación se inicia cuando el virus entra en la célula: las enzimas celulares eliminan la cubierta y el ADN o ARN viral se pone en contacto con los ribosomas, dirigiendo la síntesis de proteínas. El ácido nucleico del virus se autoduplica y, una vez que se sintetizan las subunidades proteicas que constituyen la cápside, los componentes se ensamblan dando lugar a nuevos virus. Una única partícula viral puede originar una progenie de miles. Determinados virus se liberan destruyendo la célula infectada, y otros, sin embargo, salen de la célula sin destruirla por un proceso de exocitosis que aprovecha las propias membranas celulares. En algunos casos las infecciones son "silenciosas", es decir, los virus se replican en el interior de la célula sin causar daño evidente.

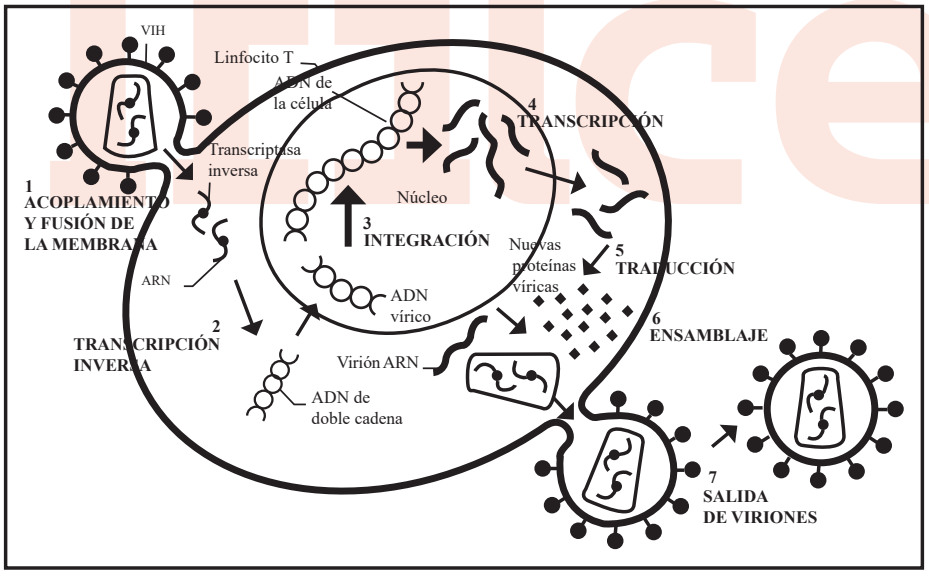
Los virus que contienen ARN son sistemas replicativos únicos, ya que el ARN se autoduplica sin la intervención del ADN. En algunos casos, el ARN viral funciona como ARN mensajero, y se replica de forma indirecta utilizando el sistema ribosomal y los precursores metabólicos de la célula huésped. En otros, los virus llevan en la cubierta una enzima dependiente de ARN que dirige el proceso de síntesis. Otros virus de ARN, los retrovirus, pueden producir una enzima que sintetiza ADN a partir de ARN. El ADN formado actúa entonces como material genético viral.

Durante la infección, los bacteriófagos y los virus animales difieren en su interacción con la superficie de la célula huésped. Por ejemplo, en el ciclo del bacteriófago T7, que infecta a la bacteria *Escherichia coli*, no se producen las fases de adsorción ni de descapsidación. El virus se fija primero a la célula y, después, inyecta su ADN dentro de ella. Sin embargo, una vez que el ácido nucleico entra en la célula, los eventos básicos de la replicación viral son los mismos.

Los virus representan un reto importante para la ciencia médica en su combate contra las enfermedades infecciosas. Muchos virus causan enfermedades humanas de gran importancia y diversidad.

Entre las enfermedades virales se incluye el resfriado común, que afecta a millones de personas cada año. Otras enfermedades tienen graves consecuencias. Entre estas se encuentra la rabia, las fiebres hemorrágicas, la encefalitis, la poliomielitis y la fiebre amarilla. Sin embargo, la mayoría de los virus causan enfermedades que solo producen un intenso malestar, siempre que al paciente no se le presenten complicaciones serias. Algunas de estas son la gripe, el sarampión, las paperas, la fiebre con calenturas (herpes simple), la varicela, los herpes (como el herpes zóster), las enfermedades respiratorias, las diarreas agudas, las verrugas y la hepatitis. Otros agentes virales, como los causantes de la rubéola (el sarampión alemán) y los citomegalovirus, pueden provocar anomalías serias o abortos. El síndrome de inmunodeficiencia adquirida (sida) está causado por un retrovirus. Se conocen dos retrovirus ligados con ciertos cánceres humanos, y se sospecha de algunas formas de papovavirus. Hay evidencias, cada vez mayores, de virus que podrían estar implicados en algunos tipos de cáncer, en enfermedades crónicas, como la esclerosis múltiple, y en otras enfermedades degenerativas.

En la actualidad, se continúan descubriendo virus responsables de enfermedades humanas importantes. La mayoría pueden aislarse e identificarse con los actuales métodos de laboratorio, aunque el proceso suele tardar varios días. Uno de ellos es el rotavirus que causa la gastroenteritis infantil.




Los virus se propagan pasando de una persona a otra, causando así nuevos casos de la enfermedad. Muchos de ellos, como los responsables de la gripe y el sarampión, se transmiten por vía respiratoria, debido a su difusión en las gotículas que las personas infectadas emiten al toser y estornudar. Otros, como los que causan diarrea, se propagan por la vía oral-fecal. En otros casos, la propagación se realiza a través de la picadura de insectos, como en el caso de la fiebre amarilla y de los arbovirus. Las enfermedades virales pueden ser endémicas (propias de una zona), que afectan a las personas susceptibles, o epidémicas, que aparecen en grandes oleadas y atacan a gran parte de la población. Un ejemplo de epidemia es la aparición de la gripe en todo el mundo, casi siempre, una vez al año.

**INFECCIONES VIRALES:** La estructura de los virus es aún más sencilla que la de las bacterias. Consiste en un número relativamente pequeño de genes rodeados por una vaina proteica. Sigue siendo objeto de debate si los virus deben considerarse organismos vivos, pues solo pueden replicarse una vez que han infectado una célula huésped.

Aunque están compuestos de un pequeño número de moléculas, muchos tipos de virus funcionan como mecanismos altamente sofisticados, que se replican contaminando las células humanas o los animales que invaden. El VIH es el ejemplo más sorprendente: el virus entra e infecta las células que se encargan de detectar y destruir los organismos extraños en el interior del cuerpo (los glóbulos blancos conocidos como linfocitos T). Las infecciones virales pueden extenderse en poco tiempo desde un solo huésped a centenares de personas, mediante la inhalación o ingestión de las gotas de agua producidas por la tos o los estornudos de un enfermo.

prohibida su venta

## SIDA

1. **CONCEPTO:** Tener VIH no es lo mismo que tener sida. En los dos casos se está infectado, pero solamente en el último se tienen síntomas. Sin embargo, AMBOS PUEDEN TRANSMITIR LA INFECCIÓN.

2. **¿Qué es el sida?**

   **S** -- Síndrome -- Porque cuando alguien se enferma de sida puede experimentar un amplio espectro de diferentes enfermedades e infecciones oportunistas.

   **I** -- de Inmuno -- Porque afecta al sistema inmunológico del cuerpo, la parte del cuerpo que usualmente trabaja para combatir invasores tales como gérmenes y virus.

   **D** --Deficiencia -- Porque hace que el sistema inmunológico sea deficiente, es decir, que no funcione correctamente.

   **A** --Adquirida -- Porque es una afección que uno puede contraer. La enfermedad no se transmite genéticamente.

3. **¿Qué es el VIH?**

   **V** -- Virus -- Porque este organismo, como todos los demás virus, es incapaz de reproducirse por sí solo. El VIH se reproduce solamente al invadir células humanas.

   **I** -- de Inmunodeficiencia -- Porque el efecto de este virus es crear una deficiencia, un impedimento al funcionamiento apropiado del sistema inmunológico del cuerpo.

   **H** -- Humana -- Porque el virus solo puede ser contraído por seres humanos.

   El VIH es el virus que, en la opinión de la mayoría de los investigadores, causa el sida. Otros creen que el VIH puede causar el sida solo si se da en combinación de un "co-factor" (algún otro virus o condición aún no identificada).
   El VIH es un virus que ataca preferentemente al sistema de defensas del organismo. El VIH altera y destruye lentamente el sistema inmunitario y muy especialmente a los llamados linfocitos T4 o linfocitos CD4 al debilitarse las defensas del organismo aparecen los síntomas del sida.

4. **Historia**: La enfermedad como tal fue reconocida en 1981. Los primeros casos se identificaron en jóvenes homosexuales que desarrollaron raras enfermedades tales como Sarcoma de Kaposi y neumonías por *Pneumocystis carinii*, enfermedades que se daban en ancianos mediterráneos, para el s. Kaposi, y en enfermos inmunodeprimidos por fármacos.
   Más tarde se reportaron casos en consumidores de drogas endovenosas (CDI) y en hemofílicos. Pronto se identificaron nuevas categorías de pacientes con sida: personas que habían recibido transfusiones, e hijos de madres con sida.
   Todo hacía pensar que el sida podía obedecer a un agente que se transmitía por contacto sexual íntimo y por la sangre y que tenía la particularidad de atacar el sistema de defensas del organismo, debido a que los pacientes presentaban múltiples complicaciones infecciosas.
   Se pensó que un virus linfotrópico (por su atracción a un grupo de linfocitos) era el causante del sida. Luego este virus se asoció a la familia de virus HTLV (Human T-lymphotropic virus), pero estos no eran capaces de infectar Linfocitos T CD4+. Más tarde, los investigadores lo denominaron virus asociado a linfoadenopatía por las características clínicas que se presentaban en los pacientes. Posteriormente la comunidad científica internacional acordó la denominación de virus de inmunodeficiencia humana: VIH.

5. **El virus de la inmunodeficiencia humana:** Los virus son agentes infecciosos, constituidos por una pequeña cantidad de material genético, proteínas, lípidos e hidratos de carbono. Son parásitos intracelulares, no poseen la capacidad de multiplicarse por sí mismos y necesitan la maquinaria metabólica celular para la síntesis de sus componentes.
   El virus VIH, pertenece a la familia de los retroviridae, este nombre se deba a que sintetiza ADN a partir de ARN viral en un proceso al revés del que sucede normalmente en las células. Para ello utilizan la enzima trascriptasa reversa (TR), que transcribe ADN a partir de una hebra de ARN.

6. **Estructura y genética del VIH:** Los viriones (virus libre no unido a células), del VIH, son partículas esféricas de alrededor de 100 nanómetros de diámetro, constituidas por una envoltura externa (bicapa lipídica) que el virus obtiene de la membrana de las células que infecta, la cual contiene 72 espículas o proyecciones formadas por la glicoproteína de envoltura 120 (gp120), unida a una proteína de transmembrana gp41. Hacia el interior del virión se encuentra la nucleocápsula proteica que envuelve las dos hebras idénticas del material genético, el ARN. La cápsula o core está constituida por dos proteínas denominadas p25 p17, derivadas del precursor común p55. Estas proteínas protegen el ARN viral situado al interior de la partícula junto a las proteínas p9 y p6 y a las enzimas virales.
   El genoma del VIH está constituido por una molécula de ARN de 9 kilobases de longitud (9 000 pares de bases nucleótidas) que contienen los genes estructurales env (codifica las glicoproteínas de la envoltura gp120 y gp41), gag (codifica las proteínas de la nucleocápsula) y pol (codifica la transcriptasa reversa y otras importantes enzimas virales como la proteasa y la integrasa. Además, el genoma viral contiene por lo menos otros 6 genes que cumplen distintas funciones en la regulación de la replicación del virus.

prohibida su venta

7. **Ciclo de replicación del VIH:** Los VIH, como todos los virus, son incapaces de multiplicarse por sí mismos porque no pueden realizar la síntesis de sus componentes macromoleculares (ácidos nucleico y proteínas), debido a que carecen de los elementos fundamentales para realizar estos procesos tales como organelos, fuente de energía, y otros. En cambio, la célula viva constituye un sistema capaz de realizar por sí mismo la síntesis de macromoléculas de importancia biológica; de aquí que los virus pueden replicarse en ella, utilizando los elementos celulares para sintetizar los componentes virales, dando así origen a la progenie viral y permitiendo la mantención del virus. Esta capacidad de multiplicarse en las células vivas explica el carácter de parásito intracelular estricto de los virus.
El ciclo de replicación del VIH está constituido por diversas etapas relacionadas temporalmente. Entre estas se distinguen la adsorción, fusión e internalización del virus a la célula; transcripción reversa e integración, latencia, expresión temprana de genes reguladores; expresión tardía de genes estructurales y enzimas; morfogénesis y salida del virión.
Una vez que el VIH infecta un individuo, se absorbe a las células que contienen en su membrana la molécula llamada CD4, que actúa como receptor. Esta molécula es una glicoproteína que se encuentra principalmente en los linfocitos T-helper, aunque también está presente, en menor cantidad en otras células (macrófagos, linfocitos B, células dendríticas foliculares, microglias, células de Langherhans de la piel y mucosas, células placentarias, etc.) lo que determina un amplio rango de diseminación del VIH en el organismo del individuo infectado. Recientes estudios han señalado la existencia de otras moléculas, los receptores de quimioquinas, en la membrana celular los que actúan como correceptores de la molécula CD4.
Después de la unión de la gp120 al receptor CD4, la envoltura viral se fusiona con la membrana celular quedando la cápsula en el citoplasma. Luego. El ARN viral es transcrito por la transcriptasa reversa del virus a ADN, el cual se incorpora al genoma celular. El material genético del VIH integrado de esta manera al material genético de la célula se denomina provirus.
El provirus puede permanecer latente, sin expresarse, o bien puede comenzar su replicación. Tanto los linocitos T CD4+ como el provirus contienen múltiples elementos reguladores de su replicación y su interacción determina un estado de latencia, un crecimiento lento, o un estado de activación de la replicación del virus.
En el proceso de replicación viral se transcriben, a partir del ADN proviral, diferentes mensajeros. Primero los llamados cortos o tempranos, que contienen los genes que codifican las proteínas reguladoras, y luego los llamados largos, que contienen los genes responsables de la síntesis de las proteínas estructurales (env, gag, pol).
Se desencadena entones un ciclo de alta producción viral, con la síntesis de los precursores de las proteínas del core y del ARN genómico, el ensamblaje mediante enzimas y la síntesis de las glicoproteínas, las que migran en dirección a la membrana celular, donde los nuevos virus salen por hiemación, recubriéndose de trozos de la membrana celular (bicapa lipídica). Una vez fuera de la célula, la proteasa viral corta la proteína precursora de las proteínas del core, las que se ensamblan formando la cápsula. Solamente en ese estado maduro los nuevos viriones podrán infectar otras células.

8. **¿Cómo se transmite el VIH?**

**Condiciones para que pueda transmitirse el VIH:** Para que pueda haber transmisión del VIH, tienen que darse tres condiciones. Este concepto es muy importante para comprender el riesgo.

**A) El VIH debe estar presente:** Parece evidente, pero el VIH solamente puede transmitirse si una de las personas es portadora del VIH. Algunas personas presuponen que ciertas conductas (tales como el sexo anal) de por sí pueden causar el sida. Esto no es correcto; algunas conductas son más arriesgadas, pero solamente si el VIH está presente.

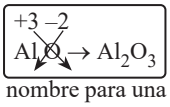
**B) Tiene que haber suficiente virus:** Incluso cuando hay VIH, lo importante es la concentración de VIH que haya. En la sangre, por ejemplo, el virus está muy concentrado. Una pequeña cantidad de sangre es suficiente para infectar a alguien. Pero la misma cantidad de otros fluidos (como el fluido vaginal o el presemen) no permitiría la transmisión porque el VIH está mucho menos concentrado en esos fluidos.

**C) El VIH debe entrar en la corriente sanguínea:** No es suficiente haber estado en contacto con un fluido infectado para contraer el virus. La piel no permite que el VIH se introduzca en el cuerpo. El VIH puede entrar solamente a través de un corte nuevo, o roce abierto o a través del contacto con las membranas mucosas.

prohibida su venta

# (Química)

**Tema: Nomenclatura inorgánica**




**NOMENCLATURA QUÍMICA**

Es el conjunto de reglas preestablecidas internacionalmente y que debieran asignar nombres unívocos a las sustancias, es decir, un solo nombre para una sustancia y una sola sustancia para un solo nombre.

Distinguiremos tres tipos de nombres para los compuestos: los vulgares, los funcionales y los sistemáticos.

El **nombre vulgar** es todo nombre no ajustado a un sistema prefijado y que está muy arraigado en el lenguaje químico convencional. Generalmente, hace referencia a la etimología, origen, propiedad notable o reglas en desuso y, como son de uso generalizado, es recomendable memorizarlos.

| FÓRMULA | NOMBRE VULGAR |
|---|---|
| NaOH | Soda cáustica |
| $NH_3$ | Amoníaco |
| $H_2O$ | Agua |
| $Ca(OH)_2$ | Cal apagada |
| $H_3PO_4$ | Ácido fosfórico |
| NO | Óxido nítrico |
| KOH | Potasa cáustica |
| CaO | Cal viva |
| $CaCO_3$ | Caliza |
| $N_2O$ | Óxido nitroso<br>Gas hilarante |

El **nombre funcional** es el que resulta de la combinación de dos palabras que establecen la identificación de un compuesto, basándose en la función química que lo constituye. El primer vocablo indica el nombre genérico y el segundo indica el nombre específico, indicativo de la especie química concreta de la que se trata.

| FÓRMULA | NOMBRE FUNCIONAL |
|---|---|
| $H_2SO_4$ | Ácido sulfúrico |
| $Na_2O$ | Óxido de sodio |
| $HNO_3$ | Ácido nítrico |
| $SO_3$ | Anhídrido sulfúrico |

Este tipo de nomenclatura, si bien se encuentra muy arraigada en algunos casos concretos, se pretende que desaparezca por ser arbitraria y de requerir de un gran número de excepciones.

El **nombre sistemático** es el que indica la naturaleza y las proporciones de los constituyentes de una sustancia. Está formado a base de un sistema de prefijos y sufijos, que indican en el primer caso, la estequiometría; y en el segundo caso, la naturaleza de las especies implicadas.

| FÓRMULA | NOMBRE SISTEMÁTICO |
|---|---|
| $BCl_3$ | Tricloruro de boro |
| CO | Monóxido de carbono |
| $N_2O_4$ | Tetróxido de dinitrógeno |
| $NO_2$ | Dióxido de nitrógeno |
| $P_4O_{10}$ | Decaóxido de tetrafósforo |

La estequiometría de los constituyentes en un compuesto puede indicarse directamente, haciendo uso de prefijos numerales o indirectamente, mediante el sistema *stock*. Los prefijos numerales se suelen emplear cuando en una sustancia existen varios constituyentes idénticos. Los prefijos numerales son:

prohibida su venta

| PREFIJO | NUMERAL |
|---|---|
| mono | 1 |
| di | 2 |
| tri | 3 |
| tetra | 4 |
| penta | 5 |
| hexa | 6 |
| hepta | 7 |
| octa | 8 |
| nona | 9 |
| deca | 10 |

El prefijo **mono** solo es utilizado para una estequiometría 1:1.
El sistema *stock* consiste en colocar entre paréntesis, e inmediatamente después del nombre del elemento, un número romano que indica el estado de oxidación del mismo.

**GRADO DE OXIDACIÓN:** Llamado también estado de oxidación o número de oxidación. Se define como la naturaleza eléctrica que aparentan los átomos en las especies químicas. En términos simplificados, el grado de oxidación se puede entender como los electrones que se ganan o pierden en el supuesto de que los enlaces se rompan, **asignando grado de oxidación negativo al átomo de mayor electronegatividad**.

**REGLAS SOBRE GRADO DE OXIDACIÓN**

1. Todo átomo en su elemento presenta grado de oxidación cero.
2. El átomo de oxígeno, en la mayoría de sus compuestos, tiene grado de oxidación –2, excepto en los peróxidos donde es –1.
3. El átomo de hidrógeno, en la mayoría de sus compuestos, tiene grado de oxidación, +1, excepto en los hidruros metálicos donde es –1.
4. Toda molécula es eléctricamente neutra, es decir, la suma algebraica de los grados de oxidación de todos los átomos es igual a cero.
5. En todo ión, la suma algebraica de los grados de oxidación de todos los átomos es igual a la carga del ión.

**Óxidos básicos**
Los óxidos básicos o metálicos son compuestos binarios que contienen un oxígeno y un metal.

**Un metal se oxida**
(corrosión)

**METAL + OXÍGENO → ÓXIDO BÁSICO**

Para escribir directamente la fórmula de los óxidos básicos, se escriben los símbolos del metal y del oxígeno, se intercambian las valencias y estas se escriben como subíndices. Si son pares, se simplifica:

Para nombrar:

**Caso 1:** Si el metal tiene un solo estado de oxidación, se utiliza la palabra óxido seguido del nombre del metal. Ejemplo: óxido de sodio: $Na^{+1}O^{-2} \rightarrow Na_2O$

**Caso 2:** Si el metal presenta dos estados de oxidación, se utilizan los sufijos -OSO para el menor estado de oxidación e -ICO para el mayor estado de oxidación. Por ejemplo:

óxido cuproso: $Cu^{+1}\ O^{-2} \rightarrow Cu_2O$

óxido cúprico: $Cu^{+2}\ O^{-2} \rightarrow CuO$

prohibida su venta

**Hidróxidos**

Son compuestos ternarios que se caracterizan porque poseen el ión hidroxilo $(OH)^{-1}$, unido mediante enlace iónico al catión metálico. A los hidróxidos de los metales alcalinos (Li, Na, K, Rb y Cs) se les llama álcalis. Son muy solubles en el agua, tóxicos y venenosos. Generalmente, se producen por reacción química del agua con los óxidos.

Hidróxido de sodio (NaOH).

**óxido básico + $H_2O$ → Hidróxido**

**$M^{+x} + (OH)^{-1} \rightarrow M(OH)_x$**

Para nombrar:

* Hidróxido de sodio (+1) : $Na^{+1}\ (OH)^{-1}$ ® NaOH
* Hidróxido ferroso (+2; +3) : $Fe^{+2}(OH)^{-1}$ ® $Fe(OH)_2$
* Hidróxido férrico (+2; +3) : $Fe^{+3}(OH)^{-1}$ ® $Fe(OH)_3$

Nombres comunes:

NaOH : soda cáustica
KOH : sosa cáustica o potasa cáustica
$Ca(OH)_2$ : cal apagada o lechada de cal
$Mg(OH)_2$ : leche de magnesia

Los hidróxidos NaOH y KOH se usan en la fabricación de jabón desde hace muchos siglos con la denominación de álcalis.

**Óxidos ácidos o anhídridos**

Son óxidos formados por combinación del oxígeno con elementos no metálicos.

**no metal + oxígeno → óxido ácido**

Para nombrar se debe tener en cuenta:

| no metal con dos valencias | | |
|---|---|---|
| **valencia** | **prefijo** | **sufijo** |
| menor | ——— | oso |
| mayor | ——— | ico |

| no metal con dos valencias | | |
|---|---|---|
| **valencia** | **prefijo** | **sufijo** |
| menor | hipo | oso |
| intermedio | ——— | oso |
| mayor | ——— | ico |

| no metal con dos valencias | | |
|---|---|---|
| **valencia** | **prefijo** | **sufijo** |
| menor | hipo | oso |
| intermedia menor | ——— | oso |
| intermedia menor | ——— | ico |
| mayor | per | ico |

prohibida su venta

Por ejemplo:

1. Valencia : $B_2O_3$ anhídrido bórico

2 Valencias : CO anhídrido carbonoso
$CO_2$ anhídrido carbónico

3. Valencias : SO anhídrido hiposulfuroso
$SO_2$ anhídrido sulfuroso
$SO_3$ anhídrido sulfúrico

**Ácidos oxácidos**
Son compuestos ternarios; en general, se obtiene por reacción química de un óxido ácido (anhídrido) y el agua.

**anhídrido + $H_2O$ → oxácido**

Para nombrar se debe tener en cuenta los mismos pasos que en caso de anhídridos.

**Ácidos oxácidos**
Son compuestos ternarios; en general, se obtiene por reacción química de un óxido ácido (anhídrido) y el agua.

anhídrido + $H_2O$ → oxácido

Para nombrar se debe tener en cuenta los mismos pasos que en caso de anhídridos.

Formulación directa de oxácidos:

En el caso del B, P, As, Sb

$$H_xR^vO_{\frac{v+x}{2}}$$

$$H_3R^vO_{\frac{v+3}{2}}$$

Ejemplos:

* ácido sulfúrico (+2; +4; +6)
$H_2S + {}^6O_4 \rightarrow H_2SO_4$

* ácido cloroso (+1; +3; +5; +7)
$H_1Cl^{+3}O_2 \rightarrow HClO_2$

**Aniones poliatómicos**
Se obtienen al quitar 1 o más iones hidrógeno de un ácido oxácido. La nomenclatura clásica consiste en cambiar la terminación:

OSO → ITO
ICO → ATO

Ejemplos:

ácido nítrico — ion nitrato
$HNO_3 \xrightarrow{-1H^+} (NO_3)^{-1} <> NO_3^- <> NO_3^{1-}$

ácido cloroso — ion clorito
$HClO_2 \xrightarrow{-1H^+} (ClO_2)^{-1} <> ClO_2^- <> ClO_2^{1-}$

ácido hiposulfuroso — ión hipos
$H_2SO_2 \xrightarrow{-2H^+} (SO_2)^{-2} <> SO_2^- <> SO_2^{2-}$

prohibida su venta

**Nota:** Existen aniones ácidos que se obtienen por sustitución parcial de sus hidrógenos, se nombran tomando en cuenta el siguiente cuadro:

| Número de iones hidrógeno no sustituidos | Prefijo | Sufijo |
|---|---|---|
| la mitad | bi | ———— |
| 1 H | hidrógeno | ácido |
| 2 H | dihidrógeno | diácido |
| 3 H | trihidrógeno | triácido |

Ejemplo:

$$H_2SO_4 \xrightarrow{-1H^+} HSO_4^{-1}$$

ácido sulfúrico

**SALES**

Son combinaciones binarias o de orden superior, estructuralmente referibles a ser generados en procesos de neutralización entre una sustancia de carácter ácido y otra de carácter básico.

Una sal es un compuesto iónico formado por un ion positivo (catión) y un ion negativo (anión), con excepción del O2-, OH-, H- quienes forman, respectivamente, óxidos, hidróxidos e hidruros.

**CLASIFICACIÓN DE SALES**

**I. Por su origen:**

Las **sales haloideas** son aquellas que derivan estructuralmente de un ácido hidrácido.

| | |
|---|---|
| NaCl | Cloruro de sodio. |
| KBr | Bromuro de potasio. |
| ZnS | Sulfuro de zinc. |
| FeCl3 | Cloruro de hierro (III).<br>Cloruro férrico. |

Las **sales oxisales** derivan estructuralmente de un ácido oxácido.

| | |
|---|---|
| $CaSO_4$ | Sulfato de calcio. |
| $KNO_3$ | Nitrato de potasio. |
| $CaCO_3$ | Carbonato de calcio. |
| $Fe_2(SO_4)_3$ | Sulfato de hierro (III).<br>Sulfato férrico. |

**II. Por su constitución:**

Las **sales neutras** son aquellas que no contienen hidrógenos ionizables, debido a que todos han sido intercambiados por cationes.

| | |
|---|---|
| $KClO_3$ | Clorato de potasio. |
| KI | Yoduro de potasio. |

Las **sales ácidas** son aquellas que contienen hidrógenos ionizables.

| | |
|---|---|
| $NaHSO_4$ | Sulfatoácido de sodio; hidrógenosulfato de sodio. |
| $K_2HPO_4$ | Fosfatoácido de potasio; hidrógenofosfato de potasio. |

Las **sales hidratadas** son aquellos compuestos que contienen moléculas de agua débilmente unidas en sus cristales.

Estas sustancias se obtienen, con frecuencia, evaporando las soluciones acuosas de la sal.

La nomenclatura de los hidratos. Consiste en nombrar a la sal contenida en el compuesto adicionando el sufijo hidratado, dihitratado, trihidratado ....., según sean 1,2,3.... las moléculas de agua unidas a la sal.

$CoCl_2.6H_2O$ Cloruro de cobalto (II) hexahidratado, cloruro cobaltoso hexahidratado.

$CaSO_4.2H_2O$ Sulfato de calcio dihidratado, **yeso** (nombre vulgar).

$Na_2B_4O_7.10H_2O$ Tetraborato de sodio decahidratado, **bórax** (nombre vulgar)

$MgSO_4.7H_2O$ Sulfato de magnesio heptahidratado, **sal de epsom** (nombre vulgar)

prohibida su venta

**HIDRUROS METÁLICOS**

Son combinaciones binarias de elementos metálicos con el hidrógeno. Los elementos más electropositivos: metales alcalinos y metales alcalinos térreos forman hidruros de gran carácter iónico, llamados hidruros salinos. Puede considerarse que constan de cationes metálicos e iones hidruro, H-

| | |
|---|---|
| NaH | Hidruro de sodio. |
| $CaH_2$ | Hidruro de calcio. |

Los hidruros de metales de transición presentan propiedades muy diversas y se preparan por acción directa del hidrógeno sobre los metales.

| | |
|---|---|
| CuH | Hidruro de cobre (I). |
| $UH_3$ | Hidruro de uranio (III). |

**HIDRUROS NO METÁLICOS**

Son sustancias referibles a la combinación del resto de los no metales (excepto halógenos y calcógenos que son denominados hidrácidos) con el hidrógeno. Los hidruros no metálicos son, en general, sustancias moleculares volátiles.
Estos hidruros se consideran normalmente una excepción a las reglas de nomenclatura, recibiendo nombres comunes.

| | | | |
|---|---|---|---|
| $BH_3$ : | Borano | $CH_4$ : | Metano |
| $SiH_4$ : | Silano | $GeH_4$ : | Germano |
| $NH_3$ : | Amoniaco | $PH_3$ : | Fosfina |
| $AsH_3$ : | Arsina | $SbH_3$ : | Estibina |

**HIDRÁCIDOS**

Son combinaciones binarias de los halógenos o calcógenos con el hidrógeno, y que, disueltos en el agua, tienen comportamiento **ácido**, generando iones hidrógeno, H+.

**FORMULACIÓN:**

E : No metal (VIA - VIIA)

**NOMENCLATURA**

El método tradicional se reserva para las soluciones acuosas de estas sustancias.

| | | | |
|---|---|---|---|
| $H_2S_{(g)}$ | Sulfuro de hidrógeno. | $HCl_{(g)}$ | Cloruro de hidrógeno. |
| $H_2S_{(ac)}$ | Ácido sulfhídrico. | $HCl_{(ac)}$ | Ácido clorhídrico. |

Trilce

prohibida su venta

# (Historia del Perú)

**Tema: Primer Horizonte e Intermedio temprano**

## I. CHAVÍN

**Ubicación:** Departamento de Áncash, Callejón de Conchucos. Funcionó como centro de peregrinación y escenario de ceremonias rituales.

**Sociedad y gobierno:** Chavín es una sociedad clasista y jerarquizada, al interior de la cual son los sacerdotes los que detentan el poder, aunque ciertamente debe quedar claro que dicho poder se ejerce a través del control ideológico y no es fáctico, esto porque no existe en Chavín una red de funcionarios administrativos que representaran a la élite en toda la geografía del Perú y tampoco ejercía un poder coactivo sobre dicha geografía. Se dice pues de Chavín que fue una teocracia.

**Economía:** Basada en la agricultura. Fueron los que difundieron el cultivo masivo del maíz. Aplicaron técnicas vinculadas al conocimiento de lo astronómico y ligadas íntimamente con las creencias religiosas. Asimismo, construyeron obras de ingeniería hidráulica.

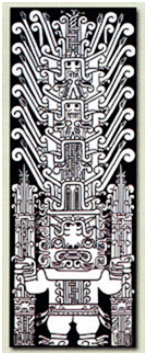
**Manifestaciones culturales:**

1. *Arquitectura:* Se caracteriza por la monumentalidad de sus construcciones, entre las que destacan el Templo Antiguo y el Templo Nuevo (o Castillo). El plano de las construcciones es en "U". La forma de las estructuras es la de pirámides truncas; también están las plataformas y las galerías subterráneas. Centros arquitectónicos relacionados con Chavín de Huántar son Cerro Sechín, Kunturhuasi, Nepeña, Garagay, Caballo Muerto, entre otros.

*Maqueta del Templo Chavín*

2. *Litoescultura:* Destacan los monolitos, como el lanzón monolítico, representación de una divinidad fiera, identificada como un jaguar; también está la estela de Raimondi, que representa al "dios de los báculos", divinidad que se ha de replicar no solamente en otros desarrollos culturales contemporáneos, sino que ha de trascender a lo largo de toda la historia del mundo andino. El obelisco Tello es la tercera de las más importantes muestras de la escultórica chavinense, interpretada por algunos como un caimán (o dragón) hermafrodita. Cabe mencionar también a la Portada de las Falcónidas (entrada del Templo Nuevo), las Cabezas Clavas (originalmente en el perímetro de la misma estructura) y la piedra Yauya.

*Lanzón monolítico*



*Estela de Raimondi*

*Obelisco Tello*

prohibida su venta

*Cabeza clava*

3. *Cerámica*: Preferentemente de forma globular, con base plana, asa gollete y pico convergente. Es monocroma, de color negro o gris, con aplicación del color postcocción y decorado incisa.

**Cerámica chavinense**

4. *Orfebrería*: Los tesoros de Chongoyape y Kunturhuasi.

## II. PARACAS

**Ubicación:** Paracas se estudia a partir del descubrimiento de entierros en el desierto de la península de Paracas, en el departamento de Ica, aunque se puede suponer que el verdadero asiento de la población no era necesariamente el de sus "cementerios", sino que vivían en los valles cercanos de Pisco, Ica y Chincha.

**Sociedad y gobierno:** Como en el caso de Chavín, los paracas se habían organizado en torno a una teocracia. Su sociedad estaba integrada por sacerdotes, pescadores, artesanos y campesinos.

**Periodificación:**

1. *Fase cavernas:* Es la más antigua. Caracterizada por los entierros en fosas con forma de botellas o campanas, de 8 metros de profundidad. Su cerámica es policroma, con la aplicación del color postcocción, decoración incisa y con clara influencia de Chavín. Se destacaban ya desde entonces como expertos cirujanos que practicaban las trepanaciones craneanas (con fines de sanación o quizá también con fines mágico-religiosos). Su capital sería el centro conocido como Tajahuana. La textilería se manifiesta en los famosos tejidos de Karwa.

*Tumba Paracas Cavernas*

2. *Fase necrópolis*: Los cementerios de Waki Kayán y Cabeza Larga muestran una nueva forma de entierros, en fosas rectangulares en las que se pueden encontrar hasta 50 fardos funerarios. Su capital fue el centro de Topará. Se hace evidente además la ausencia de influencia Chavín en la cerámica de este periodo, que se hace monocroma pero que recibe la aplicación del color precocción, ya sin decoración incisa. Si hay algo que se destaca como manifestación por encima del resto de las artesanías, eso es la textilería, pues en este periodo es que llega a su apogeo la riqueza de los mantos que componen los fardos funerarios. Los finos bordados y la policromía de las telas las convierten en las mejores de toda América precolombina.

prohibida su venta

*Muestra de un manto Paracas*

*Fotos de cráneos deformados*

**Arquitectura:** Aunque por mucho tiempo lo que se ha conocido de Paracas ha sido preferentemente sus trepanaciones y los ricos tejidos, en la actualidad se conoce que lugares como Huaca Santa Rosa, el Complejo Soto y la Huaca Alvarado pertenecen a esta cultura.

**Escritura:** Entre otros, Victoria de la Jara desliza la posibilidad de que los tocapus, que forman parte de la decoración de los tejidos, constituyeron una forma de escritura.

III. **SALINAR:** Cultura desarrollada en el departamento de La Libertad. Sus centros principales son Dos Cabezas y Cerro Arena. Su cerámica pertenece a la tradición "blanco sobre rojo", con decoración incisa. Cabe señalar la carga erótica de algunas de sus representaciones.

IV. **VIRÚ – GALLINAZO:** Se desarrolló en el departamento de La Libertad. Su centro principal fue la Fortaleza de Tomabal. Sucumbieron a la emergencia de Moche en el periodo inmediatamente posterior.

V. **VICÚS:** Se desarrolló en el departamento de Piura, siendo su centro principal Cerro Vicús. Se destacan las tumbas en forma de "bota" y la "pintura negativa" que se aplica a la cerámica. En sus obras de metalurgia utilizaron oro, cobre y plata y su principal obra fue la "Venus de Frías".

VI. **PUCARÁ:** Esta cultura que se desarrolló en el departamento de Puno, estudiada por Luis E. Valcárcel, representa un punto de conexión entre Chavín y Tiahuanaco. Su trabajada arquitectura denota una evolución en el tratado de la piedra respecto de Chavín. Su cerámica era policroma, con predominio de los tonos rojos y decoración incisa.

**PRIMERA REGIONALIZACIÓN**

**I. MOCHICA (100-700 d. C.)**

1. **Ubicación**: Se expandió a lo largo de la costa norte, desde Piura hasta Áncash entre los valles de Piura y Nepeña. El antecedente de Moche lo encontramos en sociedades como Salinar y Virú-Gallinazo. Fue descubierto por Max Uhle.

2. **Economía**: Se caracteriza por el desarrollo sostenido agrícola; un aspecto destacable es el uso del guano de las islas; el mar permitió obtener peces, mariscos, lobos marinos y algas que llamaban "morocho". La navegación fue desarrollada, destacando el uso del "caballito de totora". Criaron el pato "joque", el cuy y cazaban la lagartija (cañan) del desierto. Cultivaron algodón, maíz, maní, calabazas y camote. La variedad y abundancia vegetal requirió de una tecnología eficiente. Se construyeron kilómetros de canales para irrigar hectáreas de tierra; una producción de tal magnitud solo fue posible mediante la organización de una división social del trabajo, siendo el objetivo de los canales: canalizar las aguas de los ríos que provienen de la zona andina. Destacan el Canal de La Cumbre, Ascope y San José. Los campesinos tributaban alimentos que eran depositados en almacenes muy ordenados cerca de "Sian" (Casa de la Luna), en cada población. Después serían repartidos entre los que trabajaban los canales, templos o caminos. Muchos depósitos existían, pues el producto era variado y verja de muchos sitios. "Los pescadores generalmente tributaban con valor agregado, es decir, no entregaban el pescado como salía del mar; sino que, después de sacarlo lo deshidrataban y recién sería entregado. Tal vez la mejor forma de aportar fue trayendo "mullo", que son conchas bivalvas, de muy vistosa apariencia, obtenidas en los mares cálidos del norte".

3. **Sociedad**: Tiene a la casta guerrera, plasmada con rasgos mitológicos en los ceramios encabezada por el Cie Quich, jefe militar máximo de uno o varios valles. Seguidamente se ubica al Alaec o reyezuelo subordinado al Cie Quich. La casta sacerdotal que rinde culto a la deidad máxima Aia Paec. Finalmente, el pueblo está conformado por los campesinos y los pescadores. Según Silva Santisteban, los Moche fueron un pueblo guerrero y esclavista con muy marcadas diferencias sociales. Él explica que en los huacos y en las escenas que se aprecian en los muros se puede ver innumerables representaciones en las cuales los prisioneros son conducidos desnudos y sangrantes, con las manos atadas y una soga al cuello ante los grandes señores, quienes los dedicaron a su servicio o a extraer guano de las islas de enfrente para fertilizar sus tierras.

4. **Política**: La cultura mochica representó un conjunto de estados teocráticos-militares con una marcada diferenciación social entre sus diferentes grupos sociales. Se debe considerar que los mochica no conformaron un Estado unificado; sino un conjunto de estados autónomos administrados por jefes militares llamados Cie Quich, agrupados en una suerte de Estados multivalles que presentan relaciones y coincidencias alfareras, artísticas y arquitectónicas. Es probable que, en algunos periodos, estos jefes militares tuvieran conflictos que pudieron resolverse a través de alianzas entre dichos señores o por medio de la subordinación de alguno de ellos.

prohibida su venta

5. **Cerámica**: La cerámica moche generalmente se propicia en masa, mediante el uso de moldes; sobre ellos, el especialista aplicaba técnicas como el modelado, el grabado y la pintura. El asa estribo era confeccionada aparte. Por último, la pieza era llevada al horno. Es bícroma, resaltando el rojo-blanco; presenta escenas de pesca, caza, rituales, enfermedades genitales. El realismo se nota en los huacos retratos y los huacos sexuales.

6. **Arquitectura**: Las pirámides y los grandes edificios sirvieron para viviendas de las clases encumbradas y poderosas. Esto se aprecia en la enorme distancia que media entre las sencillas aldeas de campesinos y pescadores y la monumental arquitectura de pirámides y construcciones habitacionales; los pobladores ejecutaron estas construcciones gracias a la elaboración de adobes. La pintura mural fue un arte en el cual los mochicas alcanzaron un excelente desarrollo, por su colorido y temática en la Huaca Pañamarca: "La Presentación" (sacerdotes, ayudantes y gentes conducidas al sacrificio en calidad de prisioneros), Huaca El Brujo: "Sacrificios humanos". "Calendario Mochica". Los centros urbanos cumplían un papel religioso, administrativo residencial (sacerdotes y militares). En 1987, el arqueólogo peruano Walter Alva descubrió en Huaca Rajada (Lambayeque), al Señor de Sipán. Además de estos lugares arquitectónicos mencionados, tenemos a Huaca del Sol, Huaca Cao viejo, Huaca Blanca, Huaca Galindo, Huaca Cartavio.

7. **Orfebrería**: La orfebrería moche resalta por el uso de cobre, oro y plata. Sus máscaras, orejeras, collares, cuchillos, vestimentas, son demostración del gran avance metalúrgico. Conocieron las técnicas del dorado y plateado por baño.

**II. NASCA (200-600 d. C.)**

1. **Ubicación**: En la costa sur (Valle del río Grande) departamento de Ica. Se expandieron por el norte hasta el valle de Chicama y por el sur hasta el valle de Acarí (Arequipa). Su descubridor es Max Uhle y su centro político-religioso fue Cahuachi.

2. **Economía**: La población de Nasca estuvo dedicada a la ampliación de la frontera agrícola que se constituyó en la base de la economía Nasca. Su dieta estaba constituida por maíz y en proporción menor por productos marinos. Para ello, se construyó puquios y canales sobre zonas áridas, donde la escasez de agua era notoria; cabe mencionar el aprovechamiento de aguas subterráneas y manantiales en la parte baja de los valles posibilitando contrarrestar la desertificación. Las galerías filtrantes tuvieron como objetivo la recolección subterránea del agua y su encauce hacia depósitos de reserva. Para ello, excavaron pozos para poder ubicar la napa freática.

3. **Sociedad**: En la sociedad Nasca es probable que los sacerdotes, chamanes y militaristas observaran desde aquí los fenómenos naturales y el mundo sobrenatural: cielo, movimiento de los cuerpos celestes, comportamiento de los animales, los cambios en las plantas, etc. Los motivos de sus vasijas, en donde se aprecia personajes guerreros y sacerdotes, nos permite interpretar la existencia de un Estado teocrático militarista, donde los campesinos artesanos y pescadores conformaban la fuerza laboral. Max Uhle acuñó el término "cabeza trofeo". Esta antigua gente también tuvo la costumbre de colgar cabezas de los enemigos muertos a modo de trofeos.

4. **Cerámica**: La cerámica polícroma se encuentra en contextos domésticos, funerarios y ceremoniales, esto nos dice que la cerámica estaba siendo usada para simbolizar relaciones, proporcionando un vínculo entre los vivos y los muertos. La cerámica fue el medio más común de expresión sagrada. Además de polícroma, fue pictórica, con asa puente y con el pintado de toda la superficie conocido como "horror al vacío". No usaron el color azul y verde por respeto al mar, conocido como Kon.

5. **Arquitectura**: Los hombres de Nasca emplearon en la arquitectura adobe, cantos rodados, madera (huarango). Destacaron los centros ceremoniales como Cahuachi y la Huaca Uhle, Huaca Tello, Gentilar, Tinguiña, Agua Santa.

**III. LIMA**: Floreció entre los siglos I d. C. hasta el siglo VI d. C. en los valles de la provincia de Lima. Su centro ceremonial más importante fue el complejo Maranga. Destacan por su cerámica de tricolor con motivos de serpientes en contraste de color (*interlocking*) y por su tecnología hidráulica.

**IV. CAJAMARCA**: Ubicado en la sierra norte de Lima. Estudiado por Julio César Tello (1937). Presenta el cementerio llamado las Ventanillas de Otuzco donde se rendía culto al dios de las varas llamado también probablemente Apo Catequil (dios del rayo). En su cerámica utilizaron el caolín; además, presenta los vasos trípode y tazas con base.

**V. RECUAY O SANTA**: Se desarrolló en el Callejón de Conchucos, Áncash. Su cerámica utilizó pintura negativa con caolín, destacan sus tazones ceremoniales Paccha con "caño" (cerámica ceremonial de culto al agua) y escenográfica. Destacan los restos de Copa, Pashash y Huilcahuain.

**VI. HUARPA**: Ubicado en Ayacucho, su capital fue Ñahuimpuquio, construyeron andenes y fue antecedente del Imperio huari.

prohibida su venta

# (Historia Universal)

**Tema: Grecia**

**I. El medio geográfico.-** La antigua Grecia ocupaba la ***zona sur de la península balcánica***, las islas del mar Egeo y la costa de Asia Menor. La Grecia continental está bañada por tres costados por el mar y sus costas son muy distintas. La misma naturaleza dividió la Grecia continental en tres partes: la del norte, el centro y el sur.

Las islas principales de Grecia se hallan en el ***mar Egeo***. Las mayores de ellas son Eubea (junto a las costas de la Grecia meridional), Lesbos, Quíos, Samos, Rodas (en las costas de la Grecia Central), Creta (al sur del mar Egeo). Entre las islas pequeñas desempeñaron un papel importante; de los cuales, los griegos deificaron, y ***Paros, que era famosa por sus tesoros de mármol níveo.***

El clima de Grecia es templado, la naturaleza es hermosa y multiforme. Las regiones montañosas estaban en la antigüedad cubiertas de bosques de pinos, robles, álamos y castaños. En los valles crecían cipreses eternamente verdes, arbustos de laurel y oleastros. En las faldas de las montañas se cultivaban viñedos y olivares, y cereales en los fértiles valles, con preferencia la cebada.

**II. Las civilizaciones prehelénicas.-** La Grecia Continental y las islas del Egeo estuvieron habitadas desde el Neolítico (VI Milenio a. C.) y sufrieron sucesivas oleadas migratorias de pueblos procedentes, en su mayor parte, del Asia Menor. Entre estos primeros habitantes se encontraban los legendarios pelasgos, agricultores y ganaderos a los que hacen referencia los historiadores griegos.

**01. La civilización minoica.-** La cual tuvo un desarrollo desde el año 3000 hasta el 1400 a. C. aproximadamente. Tuvo como centro principal la isla de Creta, poblada también desde el Neolítico. Debe su nombre a un legendario rey llamado Minos (leyenda de Teseo y el Minotauro), que tuvo su palacio en Cnossos, centro de la civilización minoica. Dicha cultura fue descubierta a fines del siglo XIX y comienzos del XX por el arqueólogo británico sir Arthur Evans, quien excavó en ciudades como Faestos, Herakleión, Hagia-Triada, Gurnia, Zakro, Malliá, entre otras.

Los cretenses dominaban el arte de la navegación y del comercio, constituyendo un sistema denominado Talasocracia (Imperio Comercial Marítimo), que los llevó a convertirse en una de las primeras potencias del Egeo.

Hacia el año 1400 a. C., la cultura minoica desapareció debido, entre otras causas, a desastres naturales (erupción del Santorín en la isla de Thera), así como por la irrupción de los aqueos, quienes, procedentes probablemente del Asia Menor, destruyeron el sistema organizativo de dicha civilización. Sin embargo, fueron absorbidos por los elementos culturales cretenses, los cuales sentaron la base para el desarrollo de la posterior civilización micénica.

**02 La civilización micénica.-** Llamada también creto-micénica, se desarrolló entre los años 1600 y 1000 a. C., creada por los aqueos, quienes se instalaron en la Grecia continental, específicamente en la península del Peloponeso. Micenas fue el centro de la civilización aquea, la cual se extendió hacia el año 1400 a. C. por las islas del Egeo y llegó hasta Creta, donde terminó con la civilización minoica.

El descubridor de esta civilización fue el alemán Heinrich Schliemann, el cual excavó también en ciudades como Pilos, Argos, Tirinto e Ilión, conocida con el nombre de Troya. El gobierno aqueo estaba presidido por un Wannax o rey-guerrero, el cual era elegido entre los aristócratas poseedores de las tierras. Tuvieron una escritura a la cual se le ha dado el nombre de "Lineal B" la cual fue descifrada por los británicos Michael Ventris y John Chadwick en 1952. A comienzos del siglo XII a. C. una segunda oleada de pueblos invasores hace su aparición desde el norte de la península balcánica, son los dorios, jonios y eolios, los cuales desaparecen a la civilización micénica, ocasionando, con la mezcla de tradiciones, costumbres y creencias religiosas una nueva civilización denominada helénica. Los dorios, utilizando el hierro, iniciarían la llamada "Edad Media" griega, una etapa de estancamiento cultural.

**III. La civilización helénica.-** Surge tras la conjugación de las invasiones indoeuropeas con la mezcla de las poblaciones rurales oriundas de la península balcánica. Su historia se divide en cuatro etapas: el "periodo oscuro", el de la colonización, la época clásica y la helenística.

**01. La "Edad Oscura".-** Se desarrolla entre los años 1150 y 750 a. C. aproximadamente. De esta etapa solo quedan las tradiciones y los materiales de las tumbas, en especial la cerámica. La arqueología confirma la drástica reducción de la población en el mundo griego y los desplazamientos de pueblos. Esto último parece quedar expresado en la leyenda del retorno de los Heraclidas (descendientes de Hércules), que se habrían asentado en el Peloponeso, Creta y sudoeste del Asia Menor. El fenómeno social y político más importante fue la formación de las polis, ciudades-estado con autonomía política, que desempeñaron un papel fundamental en la historia griega. En el siglo VII la polis había alcanzado ya su forma definitiva: una ciudad, rodeada de tierras, con independencia política, autonomía económica, leyes y cultos propios.

Socialmente, dentro de la polis, la célula básica, familiar y económica a la vez, era el *oikos*, constituido por bienes materiales y personas integradas en él, desde el jefe a los esclavos. El *oikos* era una unidad autárquica en la que todos trabajaban. Las mujeres realizaban las tareas domésticas. Los esclavos, obtenidos por guerra o saqueo, y mejor considerados en época homérica que en los siglos anteriores, se encargaban de los rebaños o las faenas campestres.

La agrupación de varios *oikos* configuraba un genos (gens), conjunto de familias con antepasados comunes y raíces en la misma zona. Dentro del genos, en situación de dependencia, quedaban muchos hombres libres.

**02. La Época Arcaica**

**02.1.- El periodo de la colonización.-** Entre los siglos VIII y VI a. C., los helenos comenzaron a fundar colonias a lo largo de las costas mediterráneas. Las causas principales de esta expansión colonial fueron dos: el crecimiento de la población de la Hélade, junto con las presiones que ejercían los pueblos invasores, por una parte; y las tensiones sociales provocadas en el interior de las polis a causa de la escasez de tierras y la desigual distribución de las riquezas. Los ciudadanos sin tierras buscaron la solución en el mar y en el comercio.

Las polis marítimas como Mileto, Corinto, Calcis, Eretria, Focea o Megara fundaron colonias en Asia Menor, en el Mediterráneo occidental (Sicilia, en Italia; Massalia en la Galia, Emporion, en la península Ibérica) y en el Norte de África (Naucratis y Cirene).

La colonia era un Estado independiente, pero mantenía, en general, buenas relaciones con la metrópoli. A su cabeza estaba el *oikistes* o fundador que a su muerte era venerado como un héroe; las colonias se regían por el mismo sistema político que las polis helenas.

prohibida su venta

La colonización tuvo consecuencias positivas, y no solo desde el punto de vista económico sino también cultural. La colonización griega no tenía por objetivo dominar y explotar nuevas tierras, sino crear factorías comerciales, que multiplicaron los puntos de intercambio en el Mediterráneo. Junto a los intercambios comerciales, y el consiguiente desarrollo económico, se produjeron ricos intercambios culturales: la civilización griega se extendió por las regiones colonizadas y, a su vez, recibió importantes influencias de las culturas con las que entró en contacto.

**02.2.- Esparta.-** Fundada por los Dorios, se ubicaba en la península del Peloponeso, en la región de Laconia o Lacedemonia, cerca al río Eurotas y al monte Taigeto, desde donde eran arrojados los niños que nacían enfermos, con alguna malformación o muy débiles.

Esparta se caracterizó por su sociedad aristocrática y por un sistema militarizado, en el cual, morir por la patria era más que un honor, era un deber. En el aspecto económico, su actividad productiva se basaba en la agricultura y, en menor medida, la ganadería y el comercio. Además, si bien es cierto, rendían culto a los dioses del panteón griego, prestaban mayor atención a Ares y a Herakles (Hércules).

En el plano político-social, su más importante legislador fue Licurgo, el cual, a través de la Gran Retra, estableció la forma en la cual se organizarían las instituciones espartanas, así como la forma en la cual la sociedad estaría jerarquizada.

- **Organización social.-** A la cabeza de la sociedad espartana se encontraban los espartiatas ("Espartanos verdaderos"), llamados también homoioi ("los iguales"), todos ellos descendientes de los primeros dorios, fundadores de la ciudad. Luego, en una capa inferior estaban los periecos, habitantes de las regiones aledañas, pobladores autóctonos o inmigrantes, que se encargaban de las actividades agrícolas y productivas. En el estrato social inferior se hallaban los ilotas, prisioneros de guerra, esclavos o simples peones, que no tenían ningún tipo de derecho político o social.
- **Organización política.-** De carácter aristocrático, se dividía en Gerusía o asamblea de ancianos, estaba conformada por 30 espartiatas (28 ancianos más los dos reyes), los cuales se encargaban de la aprobación y derogación de las leyes. Existía también una asamblea popular, de ciudadanos espartanos, denominada Apella, un sistema monárquico dual, para una mejor administración y un grupo de cinco Éforos o supervisores del estado, los cuales acumulaban una gran cantidad de funciones y responsabilidades, convirtiéndolos en las autoridades más importantes de Esparta.

**03.2.- Atenas.-** Fundada por los Jonios, se ubicaba en la península del Ática, en una buena posición geográfica, desde donde dominaba el tráfico comercial marítimo, gracias a su puerto El Pireo. Su sociedad se caracterizaba por ser oligárquica y comercial. Su economía, bien desarrollada por armadores, pescadores, comerciantes y artesanos, se convirtió en una de las más importantes de la Hélade. Entre sus principales deidades se encontraban Atenea, Poseidón y Hermes. En el plano político-social, la sociedad ateniense se desarrolló en torno a las reformas de grandes políticos como Dracón, Solón y Clístenes, este último se convertiría en el "Padre de la Democracia".

- **Primera guerra médica (500-490 a. C.).-** Tras derrotar a los milesios, quienes habían sido apoyados en su rebelión por Atenas y Eretria, los persas destruyeron su ciudad en el año 494 a. C. y sus habitantes fueron deportados a Mesopotamia. En el año 492 a. C., comandados por Mardonio, los persas conquistan Tracia y Macedonia pero una expedición dirigida por el mismo Mardonio es destruida en el promontorio del monte Athos. En el 490 a. C., los persas, dirigidos ahora por Datis y Artafernes y acompañados por Hipias, destruyen Eretria, deportan a sus habitantes y desembarcan en la llanura de Maratón, a unos cuantos kilómetros de Atenas. En septiembre del año 490 a. C. se produce la batalla de Maratón, la cual concluye con una importante victoria de Atenas comandada por Milcíades y anunciada por Filípides a la ciudad. Tras este triunfo sobre los persas, Atenas se convierte en la potencia hegemónica de la Hélade.
- **Segunda guerra médica (480 a. C.).-** Iniciada por Jerjes (hijo de Darío I), el cual parte de Sardes con un ejército de más de 100 000 hombres. Los persas obtienen una victoria en el Paso de las Termópilas, al exterminar al reducido ejército espartano de Leónidas. Los persas invaden y devastan Beocia y el Ática. Temístocles hace evacuar Atenas, cuya población es transportada a las islas cercanas. Jerjes, vencida la resistencia en la Acrópolis, saquea la ciudad. En el 480 a. C., los atenienses obtienen una importante victoria en el combate de Salamina (calculado por Temístocles). Al año siguiente, 479 a.C., los persas son nuevamente vencidos en la batalla de Platea y en el combate de Micala. Tras estos triunfos, la segunda guerra médica concluye. Como consecuencia del triunfo helénico los persas desisten de su propósito de conquista e inician un periodo de decadencia, se salva la libertad política y cultural de los griegos y Atenas forma la Liga de Delos.
- **Tercera guerra médica (467-449 a. C.).-** Tras la derrota persa en la segunda guerra médica, Atenas funda la Liga o Confederación de Delos, acompañada por las ciudades jonias, para defenderse del peligro persa. Los aliados, dirigidos por Cimón vencieron a los persas en Eurimedonte (468 a. C.) y Chipre, firmando la Paz de Calias, o de Cimón, en el 449 a. C., logrando así la liberación del Egeo. La Confederación era una alianza militar, integrada por las islas del mar Egeo y las ciudades costeras del Asia Menor. Su sede estaba en Delos, pero Atenas ejercía el control y cobraba tributos a las ciudades miembros, que a la muerte de Pericles eran más de cuatrocientas. De este modo, Atenas controlaba todo el Egeo.

**El Siglo de Pericles**

Tras la muerte de Cimón, fue elegido estratega Pericles (499-429 a. C.), cuya oratoria admirable (le llamaban "El Olimpo"), clara, inteligente y sólida preparación política lo convirtieron en jefe del partido popular y en el estadista más prestigioso que gobernó Atenas durante más de veinte años, con la fuerza de su elocuencia, la pureza de su vida y el genio político del que estaba dotado y que era su mejor atributo. A él se debe el esplendor de Atenas y la culminación del sistema democrático de gobierno. Fue tal su influencia que a la época en la cual vivió se le ha llamado "El Siglo de Pericles" (siglo V a. C.).

prohibida su venta

Entre sus principales obras destacan las siguientes:

- Estableció el óbolo, como remuneración para los empleados públicos, lo que posteriormente se hizo extensivo a los miembros de la Asamblea Popular.
- Perfeccionó la democracia, permitiendo la intervención del mayor número de ciudadanos en el Gobierno, y disminuyendo el poder de la nobleza.
- Implantó las cleruquías o colonias fortificadas en puntos estratégicos, lejos de Atenas (Eubea, Naxos, Tracia, Macedonia) en las que distribuyó tierras a la gente pobre que envió a poblarlas.
- Embelleció Atenas, aprovechando su reconstrucción después de las guerras médicas. Se construyeron el Partenón (templo dedicado a Atenea), el Erecteión (templo consagrado a Erecteo, rey legendario de Atenas y padre de Cécrope; a Poseidón y a Palas Atenea, en donde se guardaban los tesoros de la ciudad), y el Templo de la Victoria. Embelleció el Ágora, con la columnata de Zeus Libertador, el pórtico del Arconte Rey, el Palacio del Senado y el Pritaneo (Casa Sagrada del Hogar). También hizo construir el Odeón (especie de teatro al aire libre) para los concursos de música, canto, flauta y lira.

## Las guerras del Peloponeso

Desarrolladas entre el 431 y el 404 a. C., se produjeron por la rivalidad política entre Esparta y Atenas, así como por las discrepancias, sobre todo económicas, entre las ciudades pertenecientes a la Liga de Delos y a la Liga del Peloponeso. En la primera guerra, Esparta invadió el Ática y asedió a la ciudad de Atenas durante varios meses. Los atenienses planearon la resistencia aprovechando sus fuertes murallas, sin embargo, la peste asoló la ciudad muriendo un tercio de la población, entre los que figuraba el mismo Pericles. El sucesor Nicias no pudo evitar la derrota sufrida en la batalla de Anfípolis y se vio precisado a firmar un acuerdo de paz en el año 421 a. C.

- Años más tarde, Alcibíades, uno de los eupátridas más connotados de la ciudad, prepara una expedición a Sicilia, granero de Esparta, para rendir a los espartanos a costa del hambre, provocando de esa manera la segunda guerra del Peloponeso. Debido a rencillas internas y al odio que, muchos armadores y comerciantes atenienses, tenían sobre Alcibíades, provocaron la traición de este, el cual se pasó al bando espartano.
- En el año 404 a. C., en una tercera guerra del Peloponeso, la flota ateniense fue totalmente destruida por los espartanos, dirigidos por Lisandro, en el combate de Egospótamos.
- La Liga de Delos se disolvió y Esparta alcanzó la hegemonía sobre el resto de las ciudades helénicas. Pero Esparta había solicitado la ayuda de Persia para vencer a Atenas, comprometiéndose a entregarle, a cambio, las ciudades griegas del Asia Menor. Atenas y Tebas consideraron indigna tal entrega y se aliaron de nuevo contra Esparta. El ejército tebano, dirigido por Pelópidas y Epaminondas, venció en Leuctra (371 a. C.) y Mantinea (362 a. C.) haciéndose con la hegemonía sobre la península balcánica.
- Los continuos enfrentamientos entre las polis, unidos a las presiones que otros pueblos ejercían desde el exterior, constituían una grave amenaza para el mantenimiento del equilibrio en Grecia.

### La hegemonía macedónica

La crisis social y política helénica coincidió con el auge de Macedonia bajo su rey Filipo II, quien convirtió a su país en una importante potencia marítima, auxiliada por un ejército poderoso integrado por las invencibles falanges, cuerpos de infantería pesada.

- Filipo II atacó Grecia y conquistó las regiones del norte (paz de Filócrates, del año 346 a. C.). Posteriormente, con el pretexto de una "guerra sagrada" penetró hasta la Grecia central, pero los atenienses, que deseaban mantener la paz, prefirieron ignorar la amenaza de su presencia. Solo el orador Demóstenes (384-322 a. C.) animaba en sus discursos, denominados "las Filípicas", a los atenienses a defenderse e incluso organizó la defensa de Atenas. Filipo derrotó a los atenienses y tebanos en la batalla de Queronea (338 a. C.) y ocupó Tebas. Todas las ciudades griegas, excepto Esparta, formaron parte de la Liga de Corinto, liga panhelénica cuyo jefe era Filipo. Esto supuso el fin de la independencia de las polis.
- Filipo II murió asesinado en Egas, en el año 336 a. C., cuando se proponía emprender, junto a los griegos, la conquista del Imperio persa.
- Su hijo Alejandro III Magno (356-323 a. C.) le sucedió en el trono de Macedonia y en sus proyectos de dominio del mundo helénico. Aristóteles había sido su preceptor y Alejandro sentía una gran admiración por la cultura helénica. Puso Grecia bajo las órdenes de Antípatro, quien mantuvo el orden en las ciudades a costa de destruir su autonomía e intervenir en su gobierno.
- La Asamblea de la Liga de Corinto (335 a. C.) le nombró estratega de los helenos. Consiguió pronto el dominio de toda Grecia, tras reprimir duramente la sublevación de las ciudades, sobre todo de Tebas; solo Atenas fue perdonada.
- En la primera del año 334 a. C. atravesó el Helesponto junto con un ejército de 37 000 hombres, del que formaban parte soldados griegos, para enfrentarse a los persas: derrotó al ejército de Darío III Codomano en las batallas de Gránico (334 a. C.), Isso (333 a. C.) y Gaugamela (331 a. C.), y arrasó Persépolis. Toda Persia quedaba así incorporada al imperio de Alejandro junto con todas las regiones mediterráneas sometidas a su dominio. La victoria sobre los persas le permitió conquistar Mesopotamia, Babilonia, parte de la Media y Siria. Penetró en Egipto, donde fundó la ciudad de Alejandría (332 a. C.) y en el año 327 a. C. emprendió una expedición a la India, que hubo de interrumpir porque sus soldados se negaron a seguirle hasta el río Ganges. Tras el largo viaje de retorno, y establecido en Babilonia, Alejandro moriría a la edad de 33 años. A la muerte del gran macedonio, Grecia sufrió las consecuencias de las luchas entre sus sucesores por el control del vasto imperio macedónico.
- Antígono Gonatas, fundador de la dinastía de los Antigónidas, consiguió hacerse del poder en el 276 a. C. y gobernó Grecia con autoridad.
- En el año 146 a. C. Macedonia y con ella todas las tierras helenas se convirtieron en provincia romana.

prohibida su venta

# (Lenguaje)

**Tema: Fonología y fonética**

1. **DEFINICIÓN.** Es la disciplina que se ocupa del estudio de los sonidos de la lengua (fonemas). Estas unidades abstractas o fonemas son estudiadas por el fonólogo dentro de esta subdisciplina de la gramática descriptiva. Ejemplificación:

   (a) /ĉibólo/
   (b) /kařéta/
   (c) /řopéro/
   (d) /kukaráĉa/

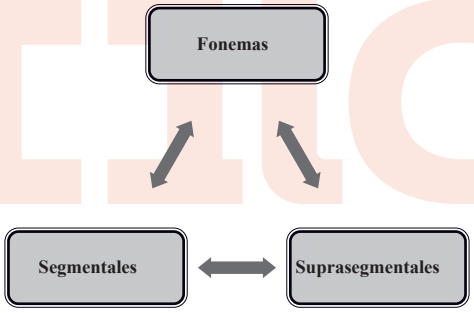
   **El fonema.** Es la unidad fonológica que no se puede descomponer en unidades menores y que es capaz de distinguir significados. Los fonemas forman parte de la segunda articulación del sistema. Además, poseen valor distintivo diferenciador. Ejemplificación:

   (a) /bébe/
   (b) /xúgo/
   (c) /públiko/
   (d) /sábana/

   **Características de los fonemas**

   - Son limitados en número. Son 24 fonemas segmentales y 2 suprasegmentales.
   - Son indivisibles. Los fonemas no se pueden descomponer en unidades más pequeñas. Pertenecen a la segunda articulación dentro del sistema.
   - Poseen valor distintivo o diferenciador. Por ello, podemos diferenciar palabras como “tema” de “lema”, ya que presenta fonemas de oposición.
   - No poseen carga semántica. Los fonemas no presentan significado por sí mismos (carecen de información semántica).

2. **CLASIFICACIÓN DE LOS FONEMAS EN EL ESPAÑOL**




**Los fonemas segmentales:**

(a) las vocales
(b) las consonantes

*Ejemplos:*

- Tema-lema
- Polo-bolo

**Los fonemas suprasegmentales:**

(a) el acento
(b) el tono

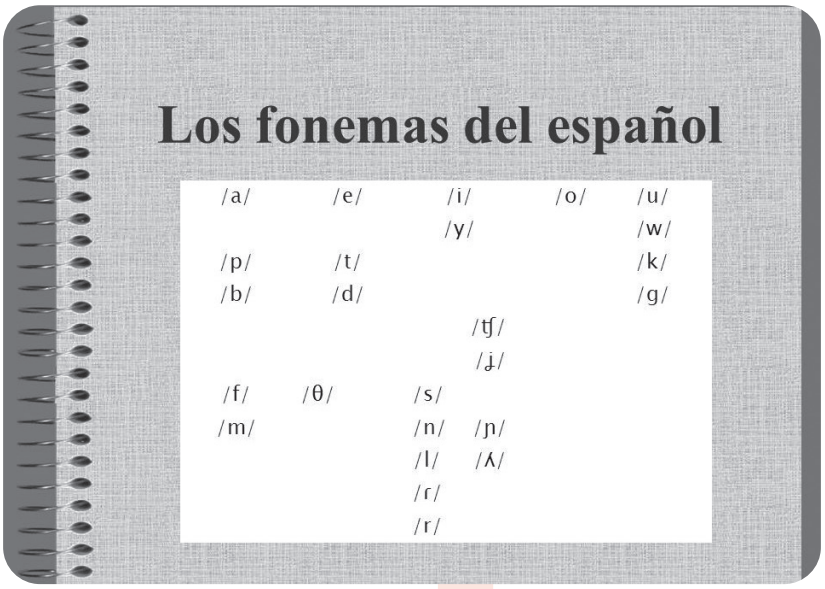
**Acento ascendente**

- ¿Eres feliz?
- ¿Vendrás hoy?

prohibida su venta

**Acento descendente**

- Hoy es lunes.
- Los jóvenes irán al viaje escolar.



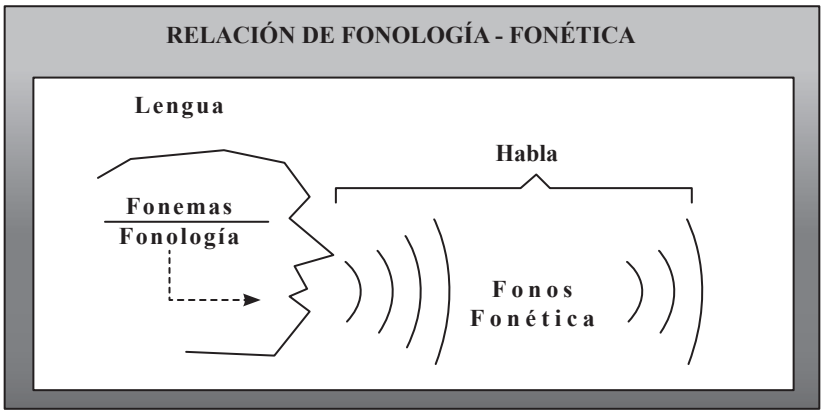

**APLICACIÓN**

**Transcriba fonológicamente las siguientes palabras propuestas:**

1. Niñera
2. Rosal
3. Zorrillo
4. Kilómetro
5. Exámenes
6. Cuadernillo
7. Anillo
8. Chancho
9. Pararrayos
10. Lluvioso
11. Taxi
12. Quena
13. Auquénido
14. Torbellino
15. Carrusel
16. Cinco
17. Llantero
18. Chincha
19. Ahorro
20. Antiguo
21. Girasoles
22. Sorpresivo
23. Ardilla
24. Pelícano
25. Repaso
26. Circuito
27. Hojear
28. Sombra
29. Contabilidad
30. Víbora

prohibida su venta

## ACERCAMIENTO A LA FONÉTICA




01. **ACERCAMIENTO**
Parte de la lingüística que se encarga del estudio de los sonidos del habla, es decir, estudia los sonidos materiales o concretos, llamados también articulados. Su mínima unidad de estudio es el FONO.

02. **EL FONO O SONIDO ARTICULADO:**
Es la materialización del fonema a través del aparato fonador. El fono se representa entre [ ] que significa que hablamos de un sonido material (fono). Los fonos son ilimitados, concretos, materiales y articulados.

03. **ALÓFONO**
Es la variación que sufre el fono en el momento de pronunciarse debido a la influencia de otros sonidos.

a) MA**N**O (la [n] es alveolar)
b) CAT**N**O (la [n] es dental)
c) TE**N**GO (la [n] es velar)

04. **CRITERIOS DE ESTUDIO DE LOS FONOS:**

a) **Punto de articulación:** indica el lugar exacto donde se realiza el sonido mencionando los órganos que participan en su articulación.
b) **Modo de articulación:** de acuerdo con el impacto o acercamiento de los órganos que dificultarán o facilitarán la salida del aire al momento de la producción.
c) **Acción de cuerdas vocales:** relacionada con la vibración de las cuerdas vocales.
d) **Acción de la úvula:** relacionada por la cavidad por donde se desplaza el aire al momento de producirse el sonido.

- Si la úvula se adhiere a la faringe, el aire sale por la cavidad oral y el sonido será **oral**.
- Si la úvula se separa de la pared faríngea, el aire sale por la cavidad nasal y el sonido es **nasal**.

05. **CLASIFICACIÓN DE LOS FONEMAS VOCÁLICOS**

| | | ANTERIORES | CENTRALES | POSTERIORES |
|---|---|---|---|---|
| CERRADA | AGUDA | / i / | | / u / |
| INTERMEDIA | MEDIA | / e / | | / o / |
| ABIERTA | GRAVE | | / a / | |

prohibida su venta

06. **CLASIFICACIÓN DE LOS FONEMAS CONSONÁNTICOS**

| | | | labial | dental | alveolar | palatal | velar |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| oclusiva | | sonora | /b/ | /d/ | | | /g/ |
| | | sorda | /p/ | /t/ | | | /k/ |
| fricativa | | sonora | | | | | |
| | | sorda | /f/ | /θ/ | /s/ | | /x/ |
| africada | | sonora | | | | /y/ | |
| | | sorda | | | | /ĉ/ | |
| líquida sonora | lateral | | | | /l/ | /l̪/ | |
| | vibrante | simple | | | /r/ | | |
| | | múltiple | | | /r̄/ | | |
| nasal | sonora | | /m/ | | /n/ | /n̪/ | |

Trilce

prohibida su venta

# (Literatura)

**Tema: Clasicismo jónico II *(Odisea)***

## LA ODISEA

### ESTRUCTURA

- ✓ Género: Épico
- ✓ Especie: Epopeya heroica
- ✓ Versos: 12 110 hexámetros
- ✓ Cantos: 24 rapsodias
- ✓ Tema: El retorno del héroe a la patria
- ✓ Connotación: Canto de la paz
- ✓ Partes dentro de la obra:
  - La Telemaquía (Cantos I – IV)
  - El Nostos (Cantos V – XIII)
  - La Venganza (Cantos XVI – XXIV)

### PERSONAJES

- ✓ Odiseo:(Rey de Ítaca). Astuto e ingenioso, fue el hijo de Laertes y Anticlea.
- ✓ Telémaco:(Hijo de Odiseo y Penélope). Al final demuestra gran valentía y coraje.
- ✓ Penélope: Encarna la fidelidad conyugal.
- ✓ Atenea: Diosa de la sabiduría, fue protectora de Odiseo y Telémaco.
- ✓ Circe: Maga que habita la isla de Eea, transforma en cerdos a los hombres de Ulises.
- ✓ Calipso: Ninfa del mar quien habita la isla de Ogigia.
- ✓ Polifemo: Cíclope. Hijo de Poseidón.

### ANTECEDENTES

Tanto la *Ilíada* como la *Odisea* tienen como antecedente común la guerra de Troya. Ulises es uno de los protagonistas de la *Ilíada* y, finalmente, el personaje central y que da nombre a la *Odisea*. Era rey de Ítaca, una de las actuales islas Jónicas, situada frente a la costa occidental de Grecia. Hijo de Laertes y Anticlea en la *Odisea*, o en relatos posteriores, de Sísifo y Anticlea. Era esposo de Penélope y padre de Telémaco que sufrieron esperándolo durante veinte años: diez de ellos los había pasado luchando en la guerra de Troya y los otros diez intentando regresar a Ítaca con una serie de problemas y obstáculos que tuvo que enfrentar.

Siendo todavía niño Telémaco, se produce el rapto de Helena por parte de Paris. Se intenta que los antiguos pretendientes de Helena cumplan un antiguo juramento, emprendiendo una campaña bajo un mando único, con el fin de conseguir la reparación de tal ultraje. Para evitar la partida, Odiseo finge estar loco cuando recibe la visita de Menelao y Palamedes, que estaban reclutando a los expedicionarios. Este, sin embargo, pone en evidencia la falsedad de tal treta, lo que no habrá de perdonarle jamás el héroe. Antes de partir, aconseja a Penélope que, si él muere, se case de nuevo cuando Telémaco alcance la edad viril. Odiseo interviene activamente en los preparativos de la expedición. Él conseguirá la participación de Aquiles en la guerra, como posteriormente hará con Neoptólemo, hijo de Aquiles. Alguna versión asegura que Odiseo acompañó a Troya a Menelao antes del inicio de las hostilidades, con el fin de pedir la devolución pacífica de Helena.

### ARGUMENTO

**La telemaquía**

Telémaco tomó la iniciativa de salir a buscar a su padre para informarle de todo lo que estaba aconteciendo en Ítaca. Así, Telémaco llega a Pilos, acompañado por Atenea y Méntor, encontrará a Néstor a quien le da a conocer el propósito de su viaje y cuando Néstor reconoce al digno hijo de Odiseo le brinda un carro para que pueda llegar más rápido a Esparta donde Menelao tal vez pueda brindarle información más reciente. Pisístrato, hijo de Néstor lo acompañará. Ya en la corte de Menelao, este se indigna al escuchar los abusos que cometen en Ítaca los pretendientes de Penélope. Menelao le dirá a Telémaco que su padre estuvo retenido en la isla de Ogigia por la ninfa Calipso pero que después de siete años logró salir vivo y que ya en estos momentos estaría regresando a Ítaca. Telémaco agradece la valiosa información y decide regresar. La diosa Atenea lo hará llegar con vida.

prohibida su venta

**El regreso (Nostos)**

En esta parte, Odiseo, liberado de Calipso, emprende el retorno a su patria: Ítaca. Su nave será destruida por Poseidón quien será el que retrase su llegada haciéndolo naufragar por tres días llegando al reino de Feacia donde será ayudado por la princesa Nausicaa, hija del rey Alcínoo y Arete, ante quienes relata sus numerosas aventuras, entre ellas:

- La batalla contra los cicones.
- Su estadía en el país de los lotófagos, cuya planta el loto producía amnesia.
- Su enfrentamiento con Polifemo a quien humilla.
- Su encuentro con Calipso, quien lo retuvo siete años.
- Su encuentro con la maga Circe, quien después de retarlo dos años le dará las indicaciones que sirvieron para eludir a las sirenas y a los monstruos Escila y Caribdis.

Conmovido por lo que había contado Odiseo, Alcínoo lo ayudará a llegar a Ítaca.

**La venganza**

Cuando Odiseo despierta no reconocerá su patria. Atenea sale a su encuentro, en la figura de un joven pastor que le informa que se halla en Ítaca. Odiseo intenta engañar a la diosa inventándose una falsa identidad, pero ella le revela su impostura y convirtiéndose en una mujer bella le dice quién es y le ofrece protección; además, le previene sobre cómo actuar ahora que ha regresado a su patria y cuando ve a Eumeo, este lo reconoce juntamente con su perro Argos. Odiseo entonces esperaba la llegada de su hijo para llevar a cabo su venganza. Disfrazado de mendigo reconocerá quiénes les eran fieles y quiénes no. Penélope ya no podrá eludir la petición de sus pretendientes, fue así que, para elegir a su nuevo esposo, los aspirantes deberán disparar una flecha que atraviese por los anillos de 12 hachas dispuestas en línea recta. Ninguno lo conseguirá, el mendigo exige su derecho a participar y en medio de las mofas logrará superar la prueba y con rápido movimiento se despoja de sus harapos y comienza a matar a todos los pretendientes de Penélope.
El poema termina en un acto de concordia entre el rey, los familiares de los pretendientes muertos y sus habitantes, por presión de Atenea.

**FRAGMENTOS**

**El relato de la isla de los cíclopes**

Llegamos enseguida a su cueva y no lo encontramos dentro, sino que guardaba sus gordos rebaños en el pasto. Conque entramos en la cueva y echamos un vistazo a cada cosa: los canastos se inclinaban bajo el peso de los quesos, y los establos estaban llenos de corderos y cabritillos. Todos estaban cerrados por separado: a un lado los lechales, a otro los medianos y a otro los recentales. Y todos los recipientes rebosaban de suero —colodras y jarros bien construidos, con los que ordeñaba. Entonces mis compañeros me rogaron que nos apoderásemos primero de los quesos y regresáramos, y que sacáramos luego de los establos cabritillos y corderos y, conduciéndolos a la rápida nave, diéramos velar sobre el agua salada. Pero yo no les hice caso —aunque hubiera sido más ventajoso—, para poder ver al monstruo y por si me daba los dones de hospitalidad. Pero su aparición no iba a ser deseable para mis compañeros. Así que, encendiendo una fogata, hicimos un sacrificio, repartimos quesos, los comimos y aguardamos sentados dentro de la cueva hasta que llegó conduciendo el rebaño. Traía el Cíclope una pesada carga de leña seca para su comida y la tiró dentro con gran ruido. Nosotros nos arrojamos atemorizados al fondo de la cueva, y él a continuación introdujo sus gordos rebaños, todos cuantos solía ordeñar, y a los machos —a los carneros y cabrones— los dejó a la puerta, fuera del profundo establo. Después levantó una gran roca y la colocó arriba, tan pesada que no la habrían levantado del suelo ni veintidós buenos carros de cuatro ruedas: ¡tan enorme piedra colocó sobre la puerta! Sentóse luego a ordeñar las ovejas y las baladoras cabras, cada una en su momento, y debajo de cada una colocó un recental. Enseguida puso a cuajar la mitad de la blanca leche en cestas bien entretejidas y la otra mitad la colocó en cubos, para beber cuando comiera y le sirviera de adición al banquete. Cuando hubo realizado todo su trabajo prendió fuego, y al vernos nos preguntó: "Forasteros, ¿quiénes sois? ¿De dónde venís navegando los húmedos senderos? ¿Andáis errantes por algún asunto, o sin rumbo como los piratas por la mar, los que andan a la aventura exponiendo sus vidas y llevando la destrucción a los de otras tierras?". Así habló, y nuestro corazón se estremeció por miedo a su voz insoportable y a él mismo, al gigante. Pero le contesté con mi palabra y le dije: Somos aqueos y hemos venido errantes desde Troya, zarandeados por toda clase de vientos sobre el gran abismo del mar, desviados por otro rumbo, por otros caminos, aunque nos dirigimos de vuelta a casa. Así quiso Zeus proyectarlo. Nos preciamos de pertenecer al ejército del Átrida Agamenón, cuya fama es la más grande bajo el cielo: ¡tan gran ciudad ha devastado y tantos hombres ha hecho sucumbir! Conque hemos dado contigo y nos hemos llegado a tus rodillas por si nos ofreces hospitalidad y nos das un regalo, como es costumbre entre los huéspedes. Ten respeto, excelente, a los dioses; somos tus suplicantes y Zeus es el vengador de los suplicantes y de los huéspedes, Zeus Hospitalario, quien acompaña a los huéspedes, a quienes se debe respeto. Así hablé, y él me contestó con corazón cruel: "Eres estúpido, forastero, o vienes de lejos, tú que me ordenas temer o respetar a los dioses, pues los Cíclopes no se cuidan de Zeus, portador de égida, ni de los dioses felices. Pues somos mucho más fuertes. No te perdonaría ni a ti ni a tus compañeros, si el ánimo no me lo ordenara, por evitar la enemistad de Zeus. "Pero dime dónde has detenido tu bien fabricada nave al venir, si al final de la playa o aquí cerca, para que lo sepa." Así habló para probarme, y a mí, que sé mucho, no me pasó esto desapercibido. Así que me dirigí a él con palabras engañosas: "La nave me la ha destrozado Poseidón, el que conmueve la tierra; la ha lanzado contra los escollos en los confines de vuestro país, conduciéndola hasta un promontorio, y el viento la arrastró del ponto. Por ello he escapado junto con estos de la dolorosa muerte." Así hablé, y él no me contestó nada con corazón cruel, mas lanzóse y echó mano a mis compañeros. Agarró a dos a la vez y los golpeó contra el suelo como a cachorrillos, y sus sesos se a esparcieron por el suelo empapando la tierra. Cortó en trozos sus miembros, se los preparó como cena y se los comió, como un león montaraz, sin dejar ni sus entrañas ni sus carnes ni sus huesos llenos de meollo. Nosotros elevamos llorando nuestras manos a Zeus, pues veíamos acciones malvadas, y la desesperación se apoderó de nuestro ánimo. Cuando el Cíclope había llenado su enorme vientre de carne humana y leche no mezclada, se tumbó dentro de la cueva, tendiéndose entre los rebaños. Entonces yo tomé la decisión en mi magnánimo corazón de acercarme a este, sacar la aguda espada de junto a mi muslo y atravesarle el pecho por donde el diafragma contiene el hígado y la tenté con mi mano. Pero me contuvo otra decisión, pues allí hubiéramos perecido también nosotros con muerte cruel: no habríamos sido capaces de retirar de la elevada entrada la piedra que había colocado. Así que llorando esperamos a Eos divina. Y cuando se mostró

prohibida su venta

Eos, la que nace de la mañana, la de dedos de rosa, se puso a encender fuego y a ordeñar a sus insignes rebaños, todo por orden, y bajo cada una colocó un recental. Luego que hubo realizado sus trabajos, agarró a dos compañeros a la vez y se los preparó como desayuno. Y cuando había desayunado, condujo fuera de la cueva a sus gordos rebaños retirando con facilidad la gran piedra de la entrada. Y la volvió a poner como si colocara la tapa a una aljaba. Y mientras el Cíclope encaminaba con gran estrépito sus rebaños hacia el monte, yo me quedé meditando males en lo profundo de mi pecho: ¡si pudiera vengarme y Atenea me concediera esto que la suplico...! Y esta fue la decisión que me pareció mejor. Junto al establo yacía la enorme clava del Cíclope, verde, de olivo; la había cortado para llevarla cuando estuviera seca. Al mirarla la comparábamos con el mástil de una negra nave de veinte bancos de remeros, de una nave de transporte amplia, de las que recorren el negro abismo: así era su longitud, así era su anchura al mirarla. Me acerqué y corté de ella como una braza, la coloqué junto a mis compañeros y les ordené que la afilaran. Estos la alisaron y luego me acerqué yo, le agucé el extremo y después la puse al fuego para endurecerla. La coloqué bien cubriéndola bajo el estiércol que estaba extendido en abundancia por la cueva. Después ordené que sortearan quién se atrevería a levantar la estaca conmigo y a retorcerla en su ojo cuando le llegara el dulce sueño, y eligieron entre ellos a cuatro, a los que yo mismo habría deseado escoger. Y yo me conté entre ellos como quinto. Llegó el Cíclope por la tarde conduciendo sus ganados de hermosos vellones e introdujo en la amplia cueva a sus gordos rebaños, a todos, y no dejó nada fuera del profundo establo, ya porque sospechara algo o porque un dios así se lo aconsejó. Después colocó la gran piedra que hacía de puerta, levantándola muy alta, y se sentó a ordeñar las ovejas y las baladoras cabras, todas por orden, y bajo cada una colocó un recental. Luego que hubo realizado sus trabajos agarró a dos compañeros a La vez y se los preparó como cena. Entonces me acerqué y le dije al Cíclope sosteniendo entre mis manos una copa de negro vino: "¡Aquí, Cíclope! Bebe vino después que has comido carne humana, para que veas qué bebida escondía nuestra nave. Te lo he traído como libación, por si te compadecieras de mí y me enviabas a casa, pues estás enfurecido de forma ya intolerable. ¡Cruel!, ¿cómo va a llegarse a ti en adelante ninguno de los numerosos hombres? Pues no has obrado como lo corresponde." Así hablé, y él la tomó, bebió y gozó terriblemente bebiendo la dulce bebida. Y me pidió por segunda vez: "Dame más de buen grado y dime ahora ya tu nombre para que te ofrezca el don de hospitalidad con el que te vas a alegrar. Pues también la donadora de vida, la Tierra, produce para los Cíclopes vino de grandes uvas y la lluvia de Zeus se las hace crecer. Pero esto es una catarata de ambrosia y néctar." Así habló, y yo le ofrecí de nuevo rojo vino. Tres veces se lo llevé y tres veces bebió sin medida. Después, cuando el rojo vino había invadido la mente del Cíclope, me dirigí a él con dulces palabras: "Cíclope, ¿me preguntas mi célebre nombre? Te lo voy a decir, mas dame tú el don de hospitalidad como me has prometido. Nadie es mi nombre, y Nadie me llaman mi madre y mi padre y todos mis compañeros." Así hablé, y él me contestó con corazón cruel: 203 http://bibliotecadigital.ilce.edu.mx "A Nadie me lo comeré el último entre sus compañeros, y a los otros antes. Este será tu don de hospitalidad." Dijo, y reclinándose cayó boca arriba. Estaba tumbado con su robusto cuello inclinado a un lado, y de su garganta saltaba vino y trozos de carne humana; eructaba cargado de vino. Entonces arrimé la estaca bajo el abundante rescoldo para que se calentara y comencé a animar con mi palabra a todos los compañeros, no fuera que alguien se me escapara por miedo. Y cuando en breve la estaca estaba a punto de arder en el fuego, verde como estaba, y resplandecía terriblemente, me acerqué y la saqué del fuego, y mis compañeros me rodearon, pues sin duda un demón les infundía gran valor. Tomaron la aguda estaca de olivo y se la clavaron arriba en el ojo, y yo hacía fuerza desde arriba y le daba vueltas. Como cuando un hombre taladra con un trépano la madera destinada a un navío —otros abajo la atan a ambos lados con una correa y la madera gira continua, incesantemente—, así hacíamos dar vueltas, bien asida, a la estaca de punta de fuego en el ojo del Cíclope, y la sangre corría por la estaca caliente. Al arder la pupila, el soplo del fuego le quemó todos los párpados, y las cejas y las raíces crepitaban por el fuego. Como cuando un herrero sumerge una gran hacha o una garlopa en agua fría para templarla y esta estride grandemente —pues este es el poder del hierro—, así estridía su ojo en torno a la estaca de olivo. Y lanzó un gemido grande, horroroso, y la piedra retumbó en torno, y nosotros nos echamos a huir aterrorizados. Entonces se extrajo del ojo la estaca empapada en sangre y, enloquecido, la arrojó de sí con las manos. Y al punto se puso a llamar a grandes voces a los Cíclopes que habitaban en derredor suyo, en cuevas por las ventiscosas cumbres. Al oír estos sus gritos, venían cada uno de un sitio y se colocaron alrededor de su cueva y le preguntaron qué le afligía: "¿Qué cosa tan grande sufres, Polifemo, para gritar de esa manera en la noche inmortal y hacernos abandonar el sueño? ¿Es que alguno de los mortales se lleva tus rebaños contra tu voluntad o te está matando alguien con engaño o con sus fuerzas?" Y les contestó desde la cueva el poderoso Polifemo: "Amigos, Nadie me mata con engaño y no con sus propias fuerzas." Y ellos le contestaron y le dijeron aladas palabras: "Pues si nadie te ataca y estás solo... es imposible escapar de la enfermedad del gran Zeus, pero al menos suplica a tu padre Poseidón, al soberano." Así dijeron, y se marcharon. Y mi corazón rompió a reír: ¡cómo los había engañado mi nombre y mi inteligencia irreprochable! El Cíclope gemía y se retorcía de dolor, y palpando con las manos retiró la piedra de la entrada. Y se sentó a la puerta, las manos extendidas, por si pillaba a alguien saliendo afuera entre las ovejas. ¡Tan estúpido pensaba en su mente que era yo! Entonces me puse a deliberar cómo saldrían mejor las cosas ¡si encontrará el medio de liberar a mis compañeros y a mí mismo de la muerte..! Y me puse a entretejer toda clase de engaños y planes, ya que se trataba de mi propia vida. Pues un gran mal estaba cercano. Y me pareció la mejor esta decisión: los carneros estaban bien alimentados, con densos vellones, hermosos y grandes, y tenían una lana color violeta. Conque los até en silencio, juntándolos de tres en tres, con mimbres bien trenzadas sobre las que dormía el Cíclope, el monstruo de pensamientos impíos; el carnero del medio llevaba a un hombre, y los otros dos marchaban a cada lado, salvando a mis compañeros. Tres carneros llevaban a cada hombre.

prohibida su venta

**La paz de Ítaca**

Entonces se levantó a hablar el anciano héroe Haliterses, hijo de Mástor, pues solo él veía el presente y el futuro; este habló con buenos sentimientos hacia ellos y dijo: «Escuchadme ahora a mí, itacenses, lo que voy a deciros. Para nuestra desgracia se han realizado estos hechos, pues ni a mí hicisteis caso ni a Méntor, pastor de su pueblo, para poner coto a las locuras de vuestros hijos, quienes realizaban una gran maldad con su funesta arrogancia, esquilmando las posesiones y deshonrando a la esposa del hombre más notable, pues creían que ya no regresaría. También ahora sucederá de esta forma, obedeced lo que os digo: no vayamos, no sea que alguien encuentre la desgracia y la atraiga sobre sí.» Así habló y se levantó con gran tumulto más de la mitad de epos, pero los demás se quedaron allí, pues no agradó a su ánimo la palabra, sino que obedecieron a Eupites. Y poco después se precipitaban en busca de sus armas. Después, cuando habían vestido el brillante bronce sobre su cuerpo, se congregaron delante de la ciudad de amplio espacio, y los capitaneaba Eupites con estupidez: afirmaba que vengaría el asesinato de su hijo y que no iba a volver sino a cumplir allí mismo su destino. Entonces Atenea se dirigió a Zeus, el hijo de Cronos. «Padre nuestro Cronida, el más excelso de los poderosos, dime, ya que te pregunto, qué esconde ahora tu mente. ¿Es que vas a levantar otra vez funesta guerra y terrible combate, o vas a establecer la amistad entre ambas partes?» Y Zeus, el que reúne las nubes, le contestó: «Hija mía, ¿por qué me preguntas esto? ¿No has concebido tú misma la decisión de que Odiseo se vengara de aquéllos al volver? Obra como quieras, aunque te voy a decir lo que más conviene: una vez que el divino Odiseo ha castigado a los pretendientes, que hagan juramento de fidelidad y que reine él para siempre. Por nuestra parte, hagamos que se olviden del asesinato de sus hijos y hermanos. Que se amen mutuamente y que haya paz y riqueza en abundancia.» Así hablando, movió a Atenea ya antes deseosa de bajar, y esta descendió lanzándose de las cumbres del Olimpo. Y después que habían echado de sí el deseo del dulce alimento, comenzó a hablar entre ellos el sufridor, el divino Odiseo: «Que salga alguien a ver, no sea que ya vengan cerca». Así habló y salió un hijo de Dolio, por cumplir lo mandado, y fue a ponerse sobre el umbral; vio a todos los otros acercarse y dijo enseguida a Odiseo aladas palabras: «Ya están cerca, armémonos rápidamente.» Así habló y se levantaron, vistieron sus armaduras los cuatro que iban con Odiseo y los seis hijos de Dolio. También Laertes y Dolio vistieron sus armas, guerreros a la fuerza, aunque ya estaban canosos. Cuando ya habían puesto alrededor de su cuerpo el brillante bronce, abrieron las puertas y salieron afuera, y los capitaneaba Odiseo. Entonces se les acercó la hija de Zeus, Atenea, semejante a Méntor en cuerpo y voz; al verla se alegró el divino Odiseo y al punto se dirigió a Telémaco, su querido hijo: «Telémaco, recuerda esto cuando salgas a luchar con los hombres donde se distinguen los mejores: que no deshonres el linaje de tus padres, los que hemos sobresalido por toda la tierra hasta ahora en vigor y hombría.» Y Telémaco le contestó discretamente: «Verás si así lo desea tu ánimo, querido padre, que no voy a avergonzar tu linaje, como dices.» Así habló; Laertes se alegró y dijo su palabra: «¡Qué día este para mí, dioses míos! ¡Qué alegría, mi hijo y mi nieto rivalizan en valentía!» Y poniéndose a su lado le dijo la de ojos brillantes, Atenea: «Arcisíada, el más amado de todos tus compañeros, suplica a la joven de ojos brillantes y a Zeus, su padre; blande tu lanza de larga sombra y arrójala.» Así habló y le inculcó un gran valor Palas Atenea. Suplicando después a la hija de Zeus, el Grande, blandió y arrojó su lanza de larga sombra e hirió a Eupites a través del casco de mejillas de bronce. El casco no detuvo a la lanza y esta atravesó el bronce de lado a lado; cayó aquél con gran estrépito y resonaron las armas sobre él. Se lanzaron sobre los primeros combatientes Odiseo y su brillante hijo y los golpeaban con sus espadas; y habrían matado a todos y dejándolos sin retorno, si Atenea, la hija de Zeus portador de égida, no hubiera gritado con su voz y contenido a todo el pueblo: «Abandonad, itacenses, la dura contienda, para que os separéis sin derramar sangre». Así habló Atenea y el pálido terror se apoderó de ellos; volaron las armas de sus manos, aterrorizados como estaban, y cayeron al suelo al lanzar Atenea su voz. Y se volvieron a la ciudad deseosos de vivir. Gritó horriblemente el sufridor, el divino Odiseo y se lanzó de un brinco como el águila que vuela alto. Entonces el Cronida arrojó ardiente rayo que cayó delante de la de ojos brillantes, la de poderoso padre, y esta se dirigió a Odiseo: «Hijo de Laertes, de linaje divino, Odiseo rico en ardides, contente, abandona la lucha igual para todos, no sea que el Cronida se irrite contigo, el que ve a lo ancho, Zeus.» Así habló Atenea; él obedeció y se alegró en su ánimo. Y Palas Atenea, la hija de Zeus, portador de égida, estableció entre ellos un pacto para el futuro, semejante a Méntor en el cuerpo y en la voz. FIN

prohibida su venta

# (Economía)

**Tema: Proceso económico y sectores productivos**

## PROCESO ECONÓMICO

Conjunto de actividades que realiza el hombre de manera continua y permanente, para generar bienes y servicios, indispensables para satisfacer necesidades humanas.

Las etapas de proceso económico son las siguientes:

### 1. PRODUCCIÓN

Es el conjunto de actividades que se realiza al interior de la empresa combinando factores productivos clásicos para la generación de bienes y servicios.

| FACTORES PRODUCTIVOS | | | |
|---|---|---|---|
| **Denominación** | **Factor** | **Símbolo** | **Características** |
| Clásicos | Naturaleza | N | Pasivo, condicionante y originario |
| | Trabajo | T | Activo, determinante y originario |
| | Capital | K | Auxiliar y derivado |
| Modernos | Empresa | E | Organizador |
| | Estado | G | Regulador y estabilizador |

### 2. CIRCULACIÓN

En esta fase del proceso económico se realiza el traslado de los bienes producidos hacia el mercado nacional o extranjero para ser allí vendido o intercambiado y, de esta manera, obtener ganancia.

Dentro de los elementos tenemos:

- **Transportes:** Son muy necesarios, ya que son la unidad que permite el traslado de productos como carros, aviones, barcos, trenes, botes entre otros.
- **Los mercados:** Es el lugar o los mecanismos que permiten el acuerdo entre los demandantes y ofertantes para realizar las transacciones.
- **Los comerciantes:** Son los intermediarios, quienes tratan de comprar barato y vender caro.
- **El dinero:** Es el elemento principal utilizado como medio de pago en las transacciones.
- **Bancos:** Son las instituciones que a través del crédito facilitan el intercambio.

### 3. DISTRIBUCIÓN

Es una de las partes del proceso económico en donde se le asigna un ingreso a cada uno de los propietarios o representantes de los factores productivos; la distribución como fase del proceso económico es el reparto de la riqueza.

| Factor | Retribución |
|---|---|
| Naturaleza | Renta o arrendamiento |
| Trabajo | Sueldos y salarios |
| Capital | Interés o rédito |
| Empresa | Ganancia o beneficios |
| Estado | Tributos o impuestos |

prohibida su venta

**4. CONSUMO**

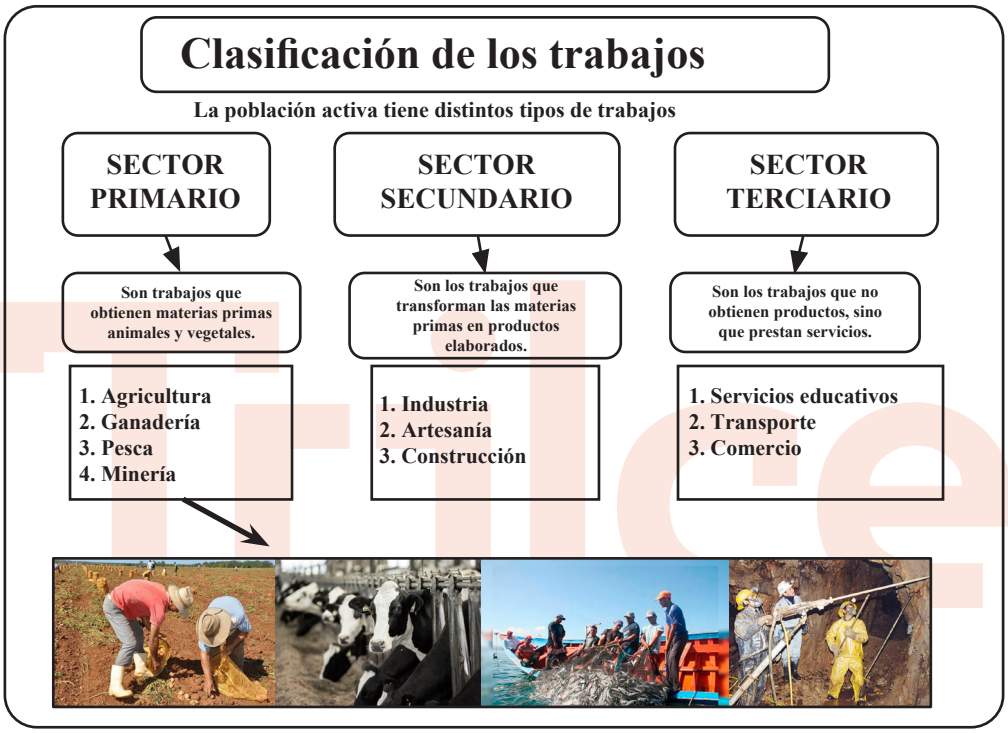
Es la utilización de bienes y servicios en la satisfacción de las necesidades, este proceso es de mayor importancia, ya que aquí se concretiza o se hace uso del producto de la mejor manera teniendo en cuenta el valor del producto, lo cual depende directamente de la cantidad de trabajo.

**5. INVERSIÓN**

Es el empleo de las ganancias en un nuevo acto de producción, es el financiamiento de un nuevo proceso productivo que puede terminar en el ahorro o en la adquisición de maquinarias de última tecnología para acelerar su producción y tener más ganancias.

## SECTORES PRODUCTIVOS

Los sectores de producción son grandes ámbitos o divisiones de las actividades económicas que se encargan de la extracción y transformación de materia prima, y también a la prestación de servicios.




prohibida su venta

# (Educación Cívica)

**Tema: Las garantías constitucionales**

## GARANTÍAS CONSTITUCIONALES

**I. Definición:**
Las garantías constitucionales son un conjunto de derechos mínimos que tenemos por el solo hecho de existir y tenemos que ejercerlos. Estas garantías constitucionales están consagradas en el art. 200 de la Constitución vigente.

**II. Características**

a) Son inderogables, ni el Congreso ni autoridad alguna puede eliminarlas de la Constitución, solo es permitido reformarlas, ya sea para agregar un derecho o explicarlo para que sea mejor comprendido.
b) Son irrenunciables, es decir nadie puede renunciar a ellos y tampoco nadie puede negarle el ejercicio de estos derechos.
c) Son la unión inseparable de derechos.

Las garantías constitucionales son las siguientes:

**1. El *habeas corpus***
Es una institución jurídica que garantiza la libertad personal del individuo, con el fin de evitar los arrestos y detenciones arbitrarias. Se basa en la obligación de presentar a todo detenido en un plazo perentorio ante el juez, que podría ordenar la libertad inmediata del detenido si no encontrara motivo suficiente de arresto.

**A. Finalidad:**

La finalidad principal del *habeas corpus* es el restablecimiento de la libertad personal vulnerada o amenazada, es decir, volver al estado anterior a la privación de la libertad de la persona.
Proteger la libertad de la persona y los derechos constitucionales conexos (por ejemplo: el derecho de ingresar, transitar y salir del territorio nacional, el derecho a no ser incomunicado) ante violación o amenazas de violación provenientes de una autoridad o de un particular. Lo puede presentar el mismo afectado o cualquier otra persona en su nombre; si el juez comprueba que efectivamente se ha producido vulneración, ordena la inmediata libertad de la persona o, si fuera el caso, ordena que se suspenda la violación de un derecho conexo a la libertad.

**B. Derechos protegidos**

1. **Guardar reserva sobre sus convicciones políticas, religiosas, filosóficas o de cualquier otra índole.**
Ejemplo: cuando uno concurre a una diligencia oficial o judicial, al tomarse las generales de la ley al compareciente se pregunta normalmente acerca de su profesión religiosa. En estos casos, el procesado tiene derecho a guardar debidamente reserva.

2. **De la libertad de conciencia y de creencia.**
Un adoctrinamiento compulsivo de una persona o grupo de personas con recursos psicológicos y otras variables concurrentes configurarían el atentado y darían lugar a la acción de *habeas corpus*.

3. **El de no ser violentado para obtener declaraciones.**
Este es uno de los componentes de la libertad y seguridad personal que se encuentra debida y expresamente previsto en la Constitución Política. Esta es una de las formas más comunes de violación de los Derechos Humanos.

4. **El de no ser obligado a prestar juramento ni compelido** a declarar o reconocer su culpabilidad en causa penal contra sí mismo, ni contra su cónyuge, ni sus parientes dentro del cuarto grado de consanguinidad o segundo de afinidad.

5. **El de no ser expatriado ni separado del lugar de su residencia sino por mandato judicial o por aplicación de la Ley de Extranjería.**
A nuestro modo de ver, este numeral completa el entendimiento del derecho al que se ha aludido en el párrafo anterior. Aquí existe una referencia fundamental de la Ley de Extranjería que actúa como norma de excepción y que permitiría una válvula de escape de este artículo.

6. **El de no ser secuestrado.**
El secuestro puede ser perpetrado tanto por funcionarios o dependientes del Estado cuando por terceros, no teniendo mayor trascendencia para la procedencia de la acción como ya se ha visto, que se trate de uno u otro caso. En ambos casos habrá de hacerse lugar a la misma. La gravedad de este hecho está en que no solamente se atenta contra el derecho de libertad personal, sino también contra el principio de seguridad personal que está consagrado en la Constitución vigente.

7. **El del extranjero a quien se ha concedido asilo** político de no ser expulsado al país cuyo Gobierno lo persigue, o en ningún caso si peligrase su libertad o seguridad por el hecho de ser expulsado.

prohibida su venta

8. **El de los nacionales o de los extranjeros residentes**, de ingresar, transitar o salir del territorio nacional, salvo mandato judicial o aplicación de la Ley de Extranjería o de Sanidad.

9. **El de no ser detenido sino por mandato escrito y motivado del Juez,** o por las autoridades policiales en el caso de flagrante delito; o el de no ser puesto el detenido, dentro de las 24 horas o en el término de la distancia, a disposición del juzgado que corresponda, de acuerdo con el acápite «g» del inciso 20 del artículo 2 de la Constitución, así como de las excepciones que en él se consignan.

10. **El de no ser detenido por deudas, salvo los casos de obligaciones alimentarias.**
La Constitución establece una única excepción y es la referida a las deudas alimentarias, pero la razón de ser fundamental del dispositivo no es el de la existencia de una deuda, cuanto el incumplimiento de una obligación de naturaleza profundamente humanitaria. Las deudas alimentarias son la expresión de un descuido que afecta el desarrollo de los seres humanos que la naturaleza ha puesto bajo el cuidado de la persona obligada a pagar dichas sumas.

11. **El de no ser privado del pasaporte, dentro o fuera de la República.**
La privación del pasaporte causa graves problemas al ciudadano que es víctima de dicha agresión puesto que prácticamente lo convierte en un indocumentado inerme en un país ajeno, no pudiendo realizar su libertad de locomoción por ese motivo. La privación del pasaporte dentro o fuera de la República da lugar a la acción de *habeas corpus* por la violación mediante omisión de un acto constitucionalmente debido.

**C. ¿Cómo y ante qué Juez se presenta el *habeas corpus*?**
Por escrito en cualquier papel (a máquina o manuscrito) o en forma verbal o telegráfica, ante el Juez Penal del lugar donde se encuentre el detenido o el lugar donde se haya dictado o ejecutado la medida. En Lima y en la provincia constitucional del Callao, se presenta ante el Juez especializado de Derecho Público.

**2. *Habeas data***

- Es una acción de garantía que procede contra hecho u omisión, de parte de cualquier funcionario, persona o autoridad que vulnera o amenaza los derechos a solicitar información de cualquier entidad pública y a impedir que los servicios informáticos, computarizados o no, públicos o privados, suministren información que pueda afectar la intimidad personal o familiar.
- La intimidad, el honor o la dignidad de las personas pueden verse afectados por el registro y uso indebido de la información contenida en banco de datos.
- Es una garantía constitucional o legal que tiene cualquier persona que figura en un registro o banco de datos, de acceder a tal registro para conocer qué información existe sobre su persona, y de solicitar la corrección de esa información si le causara algún perjuicio.

**A. Derechos protegidos**

a) El de solicitar, sin expresión de causa, la información que se requiera y a recibirla de cualquier entidad pública en el plazo legal y con el costo que suponga el pedido, exceptuadas las informaciones que afectan la intimidad personal y las que expresamente excluyan por ley o por razones de seguridad nacional.
b) El de que los servicios informáticos, computarizados o no, públicos o privados, no suministren informaciones que afecten la intimidad personal y familiar.
c) El de que no se afecte los derechos al honor y a la buena reputación, a la intimidad personal y familiar, así como los derechos a la voz y a la imagen propia. Si esta acción fuera impropiamente regulada, podría afectar a la libertad de información, opinión, expresión y difusión del pensamiento.
d) El Congreso tiene que tener cuidado en no agraviar derechos tan importantes con la regulación de esta acción, igualmente positiva y útil para la vida social.
e) Derecho a solicitar y obtener información.
f) Derecho a impedir que se proporcione información que afecte la intimidad personal o familiar.

**B. ¿Ante quién se presenta la demanda de *habeas data*?**
Ante los Jueces de Primera Instancia en lo Civil del lugar donde ocurrieron los hechos o del domicilio del autor de tales hechos. En Lima y en la provincia constitucional del Callao, se presenta ante el Juez especializado de Derecho Público.

**3. Acción de amparo**
Protege a todos los derechos constitucionales que no sean cuidados ni por el *habeas corpus*, ni por el *habeas data*. Descartado el uso de estos dos, y existiendo un derecho constitucional amenazado o vulnerado, procede el amparo.

**A. Derechos protegidos**

a) De inviolabilidad de domicilio.
b) De no ser discriminado en ninguna forma por razón de sexo, raza, religión, opinión o idioma.
c) Del ejercicio público de cualquier confesión religiosa, siempre que no ofenda la moral y las buenas costumbres.
d) De la libertad de prensa, información, comunicación y opinión, circulación o propalación por cualquier medio de comunicación.
e) De la libertad de contratación.

prohibida su venta

f) De la libertad de creación artística, intelectual y científica.
g) De la inviolabilidad y el secreto de los papeles privados y de las comunicaciones.
h) De reunión.
i) De asociación. Este derecho consiste en la libre disponibilidad de los ciudadanos para constituir formalmente, con otros ciudadanos agrupaciones permanentes encaminadas a la consecución de fines específicos, de carácter no lucrativo.
j) De acceso a los medios de comunicación social.
k) De libertad de trabajo.
l) De sindicación. La libertad sindical es un derecho que se materializa en la posibilidad real de fundar organizaciones de trabajadores en proyección a la defensa y promoción de sus derechos e intereses.
m) La anterior ley solo hacía mención al derecho de sindicación olvidándose de los demás derechos que forman parte de la proyección colectiva del derecho al trabajo, y que se encuentran reconocidos en el artículo 28 de la Constitución Política del Perú.
n) De propiedad y herencia. La propiedad comprende los derechos reales y personales, los bienes materiales o inmateriales y, en general, todos los intereses apreciables que un hombre puede poseer, fuera de sí mismo, de su vida y de su libertad.

**B. ¿Ante quién se presenta la demanda de amparo?**
Ante los Jueces de Primera Instancia en lo Civil del lugar donde se afectó el derecho o se mantiene la amenaza.

**4. Acción de cumplimiento**
Es un proceso judicial de carácter constitucional que tiene como finalidad proteger el derecho de las personas a que las autoridades competentes cumplan lo dispuesto por las leyes o lo dispuesto por algún acto administrativo, cuando ellas se muestran renuentes a ello. Lo puede presentar el mismo afectado o cualquier otra persona en su nombre, si el Juez comprueba que efectivamente aquellas se han producido, ordena que la autoridad demandada cumpla lo dispuesto por la ley o lo prescrito por el acto administrativo.
Que procede contra cualquier autoridad o funcionario renuente a acatar una norma legal o un acto administrativo, sin perjuicio de las responsabilidades de ley.

**5. Acción de inconstitucionalidad**
Es una acción de garantía especial que se entabla ante el Tribunal Constitucional. Es especial no solo porque se entablan ante un organismo *sui generis* y de alto nivel, sino también por su objeto. Procede contra las normas que tienen rango de ley, leyes, decretos legislativos, decretos de urgencia, tratados, reglamentos del Congreso, normas regionales, ordenanzas municipales que contradigan la Constitución en el fondo, o cuando no haya sido aprobadas, promulgadas o publicadas en la forma indicada por la Constitución.

**NORMAS OBJETO DE ACCIÓN DE INCONSTITUCIONALIDAD**

- Leyes
- Decretos legislativos
- Decretos de urgencia
- Tratados
- Reglamento del Congreso
- Normas regionales de carácter general
- Ordenanzas municipales

**¿En qué casos el Tribunal Constitucional puede declarar que una norma es inconstitucional?**
Cuando contravenga o infrinja la Constitución en aspectos materiales o de fondo; o cuando no hayan sido aprobadas, promulgadas o publicadas en la forma establecida por la Constitución.

**Pueden interponer acción de inconstitucionalidad**

- El presidente de la República.
- El fiscal de la nación.
- El defensor del pueblo.
- El 25 % del número legal de Congresistas.
- Cinco mil ciudadanos con firmas comprobadas.
- El 1 % de ciudadanos si la norma es una ordenanza municipal.
- Los presidentes de regiones.
- Los alcaldes provinciales con acuerdo de su Concejo.
- Los colegios profesionales.

**6. Acción popular**
Es una garantía constitucional que procede jurisdiccionalmente por infracción de la Constitución y de la Ley, contra los reglamentos, normas administrativas, resoluciones y decretos de carácter general, cualquiera sea la autoridad de la que emanen. La acción popular enfrenta los abusos y excesos traducido en normas, que en la práctica pueden dar lugar a muchos perjudicados, en forma inmediata o mediata. La acción popular está estrechamente vinculada a la acción de inconstitucionalidad contra la leyes, en la medida que su propósito también es asegurar el orden constitucional objetivo, además del legal, pero examinando las normas inferiores a la ley.

prohibida su venta

## RÉGIMEN DE EXCEPCIÓN

**Artículo 137.- Estados de excepción. Estado de Emergencia y Estado de Sitio**
El Presidente de la República, con acuerdo del Consejo de Ministros, puede decretar, por plazo determinado, en todo el territorio nacional, o en parte de él, y dando cuenta al Congreso o a la Comisión Permanente, los estados de excepción que en este artículo se contemplan:

**Estado de emergencia**, en caso de perturbación de la paz o del orden interno, de catástrofe o de graves circunstancias que afecten la vida de la Nación. En esta eventualidad, puede restringirse o suspenderse el ejercicio de los derechos constitucionales relativos a la libertad y la seguridad personales, la inviolabilidad del domicilio, y la libertad de reunión y de tránsito en el territorio comprendidos en los incisos 9, 11 y 12 del artículo 2 y en el inciso 24, apartado f del mismo artículo. En ninguna circunstancia se puede desterrar a nadie.

El plazo del estado de emergencia no excede de sesenta días. Su prórroga requiere nuevo decreto. En estado de emergencia las Fuerzas Armadas asumen el control del orden interno si así lo dispone el presidente de la República.

**Estado de sitio**, en caso de invasión, guerra exterior, guerra civil, o peligro inminente de que se produzcan, con mención de los derechos fundamentales cuyo ejercicio no se restringe o suspende. El plazo correspondiente no excede de cuarenta y cinco días. Al decretarse el estado de sitio, el Congreso se reúne de pleno derecho. La prórroga requiere aprobación del Congreso.

Trilce

prohibida su venta

# (Psicología)

**Tema: Bases sociales de la conducta**

Se discute si la conducta humana es instintiva (debido a la herencia) o aprendida (debida al ambiente). Siempre que los psicólogos investigamos un caso particular nos damos cuenta de que la cuestión no es tan simple. Los factores heredados y las condiciones ambientales interactúan en forma muy complicada. Preguntar si la herencia o el ambiente son causa de algo equivale a preguntar "¿Qué es lo que hace que un pastel se infle, el polvo para hornear o el calor?". Sin duda se requiere la interacción de ambos factores.

El hombre es una unidad: biopsicosocial. El ser humano nace y desenvuelve su existencia en el seno de una sociedad y de una cultura. Así, recibe permanentemente las múltiples y variadas influencias de ese ambiente y, a su vez, influye sobre los demás hombres.

Por tanto, el ser humano es un ser social. Su conducta está determinada por componentes culturales, económicos e históricos. A diferencia del animal, el ser humano puede modificar su propia conducta y la de los demás. Es importante considerar que tanto la socialización como el aprendizaje son los factores ambientales de la conducta.

## LA SOCIALIZACIÓN

- Nos convertimos en seres humanos, nos humanizamos gracias al proceso de socialización. Construimos nuestra humanidad en la medida que nos socializamos, es decir, toda la formación y el desarrollo de nuestra personalidad, con la singularidad que los caracterizan depende del conjunto de relaciones sociales interpersonales que vamos estableciendo a lo largo de nuestra vida. A través de la socialización no solo aprendemos conocimientos, sino que se forman en nosotros sentimientos, actitudes, motivos, intereses, convicciones, se desarrollan capacidades, se adquieren valores, en suma, vamos formando nuestra personalidad.

- Ahora podemos definir a la socialización como un proceso de adaptación progresiva y constante del individuo a su medio sociocultural. El aprendizaje desempeña un papel decisivo en dicha adaptación, porque mediante lo aprendido se pueden modificar aprendizajes anteriores y lograr nuevos aprendizajes. La socialización es permanente debido a la situación cambiante del medio.

## CARACTERÍSTICAS DEL PROCESO DE SOCIALIZACIÓN

1. **Es individualizadora:** El individuo asimila en forma personal los contenidos adquiridos.
2. **Es homogeneizadora:** Determinados integrantes de un grupo social pueden tener conductas similares.
3. **Es dinámica:** Van cambiando en el tiempo los contenidos, como costumbres, valores, ideologías, patrones de comportamiento, etc.
4. **Es constante:** Abarca todas las etapas de la vida.
5. **Es universal:** La socialización se da en todo lugar y tiempo.

## FACTORES DE LA SOCIALIZACIÓN

1. **Edad:** Sea por la edad cronológica y su forma de enfocar la realidad, esto determinará una forma de socialización. De ahí que existen algunos conflictos generacionales.
2. **Sexo:** La sociedad impone roles específicos tanto al hombre como a la mujer. En algunas sociedades los estereotipos son determinantes en el comportamiento del individuo.
3. **Cultura:** Contenido que se transfiere en el contexto socioeconómico en el que se vive.

Trilce
prohibida su venta

**AGENTES DE SOCIALIZACIÓN:** Son los grupos humanos que participan activamente socializando a los sujetos que contienen. Forman, regulan y modifican la personalidad del sujeto.

* Es el primer agente de socialización. Nacemos dentro de una **familia**, al interior de ella aprendemos a caminar, usar el lenguaje, expresar nuestros afectos, desarrollar sentimientos, etc. Al interior de la familia, se recrea la religión del grupo dominante, aprendemos el sentido de lo bueno y de lo malo, nos formamos una primera visión del mundo. Nuestros sentimientos y metas se van construyendo por medio de nuestra actividad al interior de la familia.

* Le sigue en importancia a la familia, la **escuela**, que suele ser el agente principal de socialización extrafamiliar. La autoridad de los maestros y la influencia de los otros niños suelen modificar los rasgos de la personalidad que el sujeto trae del hogar. Encuentra nuevos modelos familiares y puede absorber valores interiorizando la utilidad social de los mismos.

* La **comunidad** es el conjunto de todos los grupos e instituciones sociales. Aquí se hallan los amigos, el centro de trabajo, el club, la asociación profesional, el distrito, etc.

* Los **medios masivos de comunicación**, entre ellos la TV, el internet, la radio y la prensa cumplen un rol importante en el proceso de socialización. Destaquemos algunos aspectos:

  - Generan y orientan la opinión pública.
  - Modelan actitudes.
  - Son utilizados como instrumentos de control social.

**MANIFESTACIONES SOCIALES**

1. Lenguaje
2. Imitación
3. Sugestión
4. Costumbre
5. Rumor
6. Creencias
7. Opinión pública
8. Multitud
9. Muchedumbre

Trilce

prohibida su venta

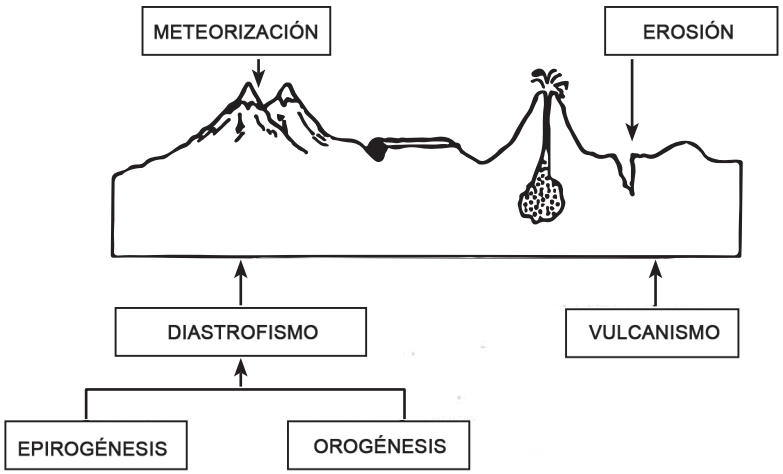
# (Geografía)

**Tema: Geodinámica interna y externa**

## GEODINÁMICA INTERNA

Son los diferentes movimientos que afectan a la corteza terrestre. Son causados por las fuerzas internas, endógenas o tectónicas.

- El resultado de la interacción de estas fuerzas se manifiesta con la deformación de la superficie terrestre por sí misma y con el movimiento del material fluido que de un lugar a otro se desplaza contra la gravedad, pues busca salir hacia la superficie.
- Su acción se inicia desde el manto superior (astenósfera).
- Son fuerzas lentas, pues el proceso de formación de montañas se realiza a través de millones de años.
- Son agentes constructores del relieve (montañas, mesetas, colinas, etc.).
- Actúa mediante dos movimientos: epirogénesis y orogénesis.




Acción de la geodinámica interna y externa

### I. DIASTROFISMO

Son los movimientos o perturbaciones de la corteza terrestre debido a la acción de las fuerzas endógenas o tectónicas que ocasionan levantamientos, depresiones, compresiones, fracturas, plegamientos y diaclasas.

### II. EPIROGÉNESIS

Es el proceso que origina los continentes. Al respecto, existen las siguientes teorías:

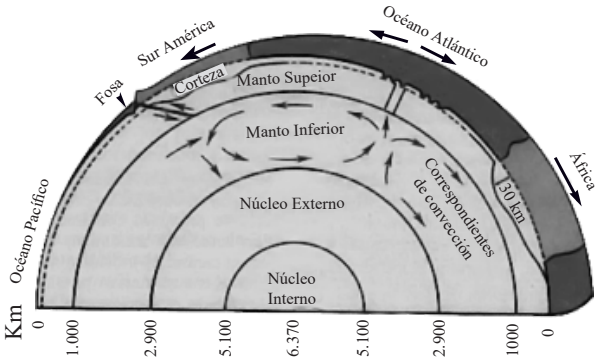
**A) Deriva continental**

Esta teoría fue desarrollada por Alfred Wegener, quien sostiene que los continentes se formaron de un supercontinente primitivo llamado Pangea, que existió hace 280 millones de años aproximadamente.
Pangea estuvo rodeado de un océano primitivo denominado Pantalassa y en su interior tenía un mar llamado Tetys.
De la desintegración del Pangea resultaron los continentes actuales; y Pangea debió existir en el Paleozoico Superior.
Su primera fragmentación ocurrió en el Pérmico hace aproximadamente 180 millones de años atrás, y de esta se formaron Laurasia y Gondwana.
Laurasia derivó al norte, se fragmentó y dio origen a Norteamérica, Eurasia y Groenlandia.
Gondwana derivó al sur y de su fragmentación se formaron Sudamérica, África, Antártida, Australia y la India.
La India derivó después al norte hasta chocar con Asia, y de esta colisión se formó la cordillera más alta del mundo: el Himalaya. De acuerdo a esta teoría, la deriva de los continentes debe continuar. Actualmente, la deriva de los continentes continúa, Europa sigue separándose de Norteamérica debido al aumento de la corteza oceánica.
La placa de África sigue separándose de la placa arábiga, lo que ocasiona la expansión del mar Muerto y del golfo de Adén.

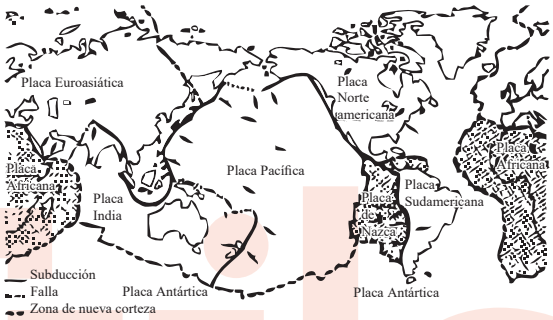
**B) Tectónica de placas**

Fue propuesta en 1961 por Harry Hess. Esta teoría se complementa con la teoría de la deriva continental y busca explicar las principales formaciones geológicas, así como la evolución y distribución de los continentes y océanos, la distribución de los movimientos sísmicos magmatismo y metamorfismo.

prohibida su venta




De acuerdo a esta teoría, la litósfera está formada por grandes fragmentos en continuos movimientos unos respecto de otros, llamados placas tectónicas, que flotan sobre la astenósfera separadas por bordes donde se producen la actividad volcánica y sísmica.
Esta teoría de la tectónica de placas explica la distribución, en zonas estrechas y alargadas, de terremotos, volcanes y sismos.



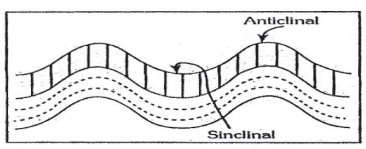

- Sudamericana : Todo el bloque de Sudamérica.
- Norteamericana : Todo el bloque de Norteamérica con Groenlandia.
- Euroasiática : Europa y Asia, excepto la India.
- Africana : Choca con la Euroasiática.
- Indoaustraliana : India, Australia y Nueva Zelanda.
- Antártica : Considerada como la más austral.
- Cocos : Placa Centroamericana.
- Arábiga : Ubicada entre la Africana y la Euroasiática.
- Antillas : Conocida como placa del Caribe.
- Filipinas : Es una placa oceánica.
- Juan de Fuga : Ubicada entre América y Asia.
- Nasca : Placa oceánica, choca con la placa Sudamericana.
- Pacífica: : Casi todo el océano Pacífico.

- **OROGÉNESIS**

Es, junto con el movimiento de epirogénesis, una de las manifestaciones de la geodinámica interna.
La orogénesis es el proceso que origina las montañas y cordilleras.

**a. Plegamiento**

- Es el flexionamiento de la corteza terrestre debido a la acción de fuerzas internas de compresión (laterales) en superficies con un alto grado de flexibilidad o plasticidad. Las presiones laterales son originadas por el impacto de placas tectónicas.



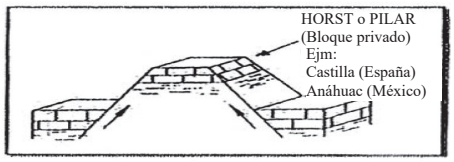

- En todo plegamiento se pueden observar algunas partes elevadas denominadas anticlinales y otras hundidas o deprimidas denominadas sinclinales. Los plegamientos ocurren generalmente en las regiones de rocas sedimentarias. Y pueden formar montañas y cordilleras. Ejemplos: plegamiento andino y plegamiento alpino.

prohibida su venta

**b. Falla**

Es la fractura y el desplazamiento de la corteza terrestre debido principalmente a la acción de fuerzas o tensiones que actúan sobre esta. Esto se debe también a la poca plasticidad de estas rocas, las cuales ceden al recibir fuerzas laterales. En una falla, el bloque elevado se denomina *horst*, mientras que el bloque deprimido se llama *graben*.

- Los *horst*: Dan origen a mesetas y montañas en bloque. Ejemplos: meseta de Castilla (España) y Anáhuac (México).



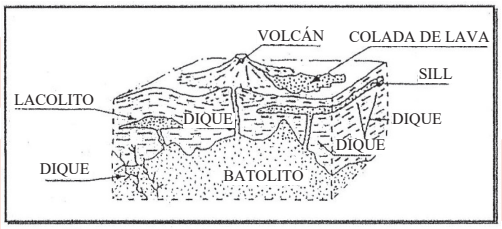

- Los *graben*: Dan origen a depresiones de hendidura (llamados también Rift Valley). Si estas depresiones se llenan de agua, dan origen a lagos tectónicos. Ejemplos: lago Junín (Perú).

**C) Vulcanismo**

Es el proceso a través del cual se produce el desplazamiento de materiales magmáticos desde el interior de la corteza hacia la superficie, logrando salir por una fisura, que es el cráter del volcán. El vulcanismo puede ser de dos tipos:

**1. Vulcanismo intrusivo**

Es la consolidación interna del magma, la cual rellena cavidades y fisuras, por lo que forma:




- **Batolitos:** Son grandes masas de magma bajo sistemas montañosos. Ejemplo: el batolito costanero de 1200 km (entre La Libertad y Arequipa).
- **Lacolitos:** Magma consolidado entre los estratos horizontales en forma de hongo, el cual levanta las capas superiores o magma de cúpula. Ejemplo: el cerro San Cristóbal, en Lima.
- **Diques, vetas o filones:** Son la consolidación de magma que rellena cavidades verticales. Se forman en las grietas o fisuras de la litósfera. Ejemplo: Gran Dique de Zimbabwe.
- **Mantos de lava o *sills*:** Consolidación del magma en forma horizontal a los estratos de la corteza. Ejemplo: Salisbury Crags de Edimburgo (Escocia).

**2. Vulcanismo extrusivo**

Sucede cuando los materiales alcanzan el exterior de la superficie o corteza terrestre en forma de gases, piroclastos y lava que se enfrían fuera o sobre ella. El vulcanismo extrusivo forma conos volcánicos, llanuras volcánicas, coladas de lava, depósitos de lavas volcánicas, etc.
Otras formas de vulcanismo extrusivo son:

- **Géiseres:** Son surtidores de agua y vapor que se elevan a varios metros de altura.
- **Fuentes termales:** Son aguas cálidas emanadas desde el interior de la corteza terrestre por el contacto de corrientes convectivas con rocas ígneas relativamente cálidas. Algunas tienen poder medicinal.
- **Fumarolas:** Son emanaciones gaseosas exhaladas a través de grietas en zonas próximas a volcanes activos.
- **Solfataras:** Conductos que se localizan en las proximidades de los volcanes, los cuales arrojan gases sulfurosos.

**Volcán**

Es una abertura de la superficie terrestre que comunica las capas internas de la corteza con la superficie y permite la salida de los materiales profundos.

**Partes del volcán**

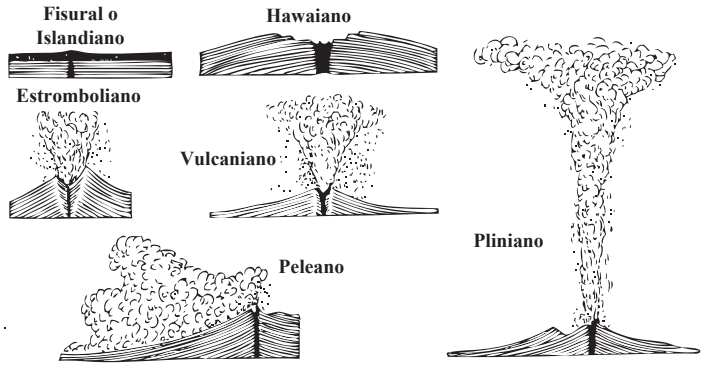
- **Foco u hogar volcánico:** Es el lugar donde se concentra el magma (roca en estado de fusión).
- **Chimenea:** Es el conducto a través del cual el magma inicia su ascenso desde el interior hasta la parte externa.
- **Cráter:** Es el conducto que se ubica en la cumbre del volcán por donde fluye el magma.
- **Cono volcánico:** Es la forma que adquieren los materiales magmáticos alrededor de la cima del volcán y se va formando a medida que se originan erupciones.

prohibida su venta

**Clases de volcanes**

- **Según su actividad**
  - **Activos:** Son aquellos que están en permanente erupción, la cual puede ser pasiva o, en todo caso, violento. Ejemplos: Etna (Italia), Vesubio (Italia), Ubinas (Perú).
  - **Durmientes:** Se caracterizan porque emiten gases llamados fumarolas. Ejemplos: Misti (Perú), Fujiyama (Japón).
  - **Apagados o extintos:** Son aquellos que no dan muestra de actividad, pues se ha suspendido la emisión de material magmático; sin embargo, esto puede ser transitorio, porque en cualquier momento pueden volver a entrar en actividad. Ejemplos: Coropuna (Perú), Kibo (Tanzania).

- **Según su tipo de erupción**




- **Sismos o seísmos**
  Son vibraciones de la corteza terrestre producto del diastrofismo y vulcanismo; son de corta duración y de intensidad variable. Cuando son débiles, reciben el nombre de temblores; y cuando son violentos y catastróficos, se les llama terremotos.

**Terminología sísmica**

- **Hipocentro:** Es el punto real donde se originan las ondas sísmicas; este se ubica en la parte interna.
- **Epicentro:** Es el punto de la superficie terrestre vertical al foco donde se originan los movimientos sísmicos. Generalmente es el lugar donde el sismo alcanza mayor intensidad.
- **Magnitud:** Se refiere a la cantidad de energía liberada. La magnitud se registra mediante la escala de Richter, que comprende un total de 10 valores, los cuales oscilan entre el 1 y 10.
- **Intensidad:** Se refiere al efecto local registrado en el sismo. Esta se mide con la escala de Mercalli, la cual consta de un total de 12 valores; el último equivale a la destrucción total.

## GEODINÁMICA EXTERNA

Se produce debido a la acción de las fuerzas externas, exógenas o de gradación provenientes de la energía solar y otros agentes. Estas fuerzas actúan mediante la acción de los agentes externos relacionados con la atmósfera y la hidrósfera. La geodinámica externa ocasiona el proceso de meteorización y erosión.

### I. METEORIZACIÓN

Es el conjunto de procesos que actúan sobre las rocas *in situ* (en reposo o en el mismo lugar). Ocasiona la alteración, desintegración o la descomposición de las rocas. La meteorización puede ser:

**a) Meteorización mecánica o física.-** Se produce debido a la acción de procesos físicos (termoclasticidad, gelifracción, haloclasticidad, bioclasticidad) y origina la desintegración o disgregación de las rocas.

**Termoclastia:** Proceso de desagregación mecánica de las rocas, originadas por cambios bruscos y repetitivos de temperatura, originados por fisuras y microgrietas de dilatación o retracción que debilita sus componentes mineralógicos. El termoclastismo propone un paisaje que parece un territorio como si alguien picara piedra dado a que este permite fragmentar y atomizar el material.

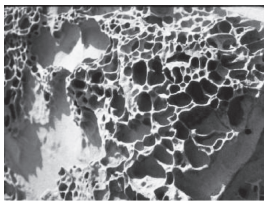
**TERMOCLASTISMO**

prohibida su venta

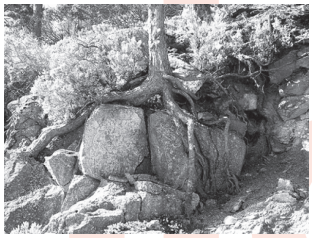
**Gelifracción:** Es el proceso consistente en la fragmentación de las rocas debido a las tensiones producidas al congelarse el agua contenida en sus grietas. Ocurre especialmente en las zonas de alta montaña donde son frecuentes las oscilaciones por encima y debajo de los cero grados.

**GELIFRACCIÓN O CRIOCLASTÍA**

**Haloclastia:** Consiste en la fragmentación de la roca debida a las tensiones que provoca el aumento de volumen que se producen en los cristales salinos. Estos se forman cuando se evapora el agua en las que están disueltas. Las sales, que están acogidas en las fisuras de las rocas, presionan las paredes, a manera de cuña, hasta romperlas. En realidad, no son los cristales formados los que ejercen la presión suficiente para romper la roca, sino el aumento de volumen de los cristales al captar nuevos aportes de agua, que hacen crecer el cristal.



**Bioclastia:** Rotura de rocas por acción biológica. Las raíces de los árboles penetran en las grietas de las rocas, agrandándolas y facilitando su desmoronamiento. El viento que mueve los árboles favorece esta acción.



**b) Meteorización química.-** Se produce debido a la acción de procesos químicos: oxidación, hidratación, carbonatación; y origina la descomposición o disolución de las rocas.

## II. EROSIÓN

Es el desgaste o arranque superficial de la corteza terrestre, debido al movimiento de materiales; es un proceso que implica el transporte o acarreo, depósito y sedimentación de materiales.
Se produce por acción de los agentes de erosión tales como el agua, el hielo, los vientos, la gravedad, etc.

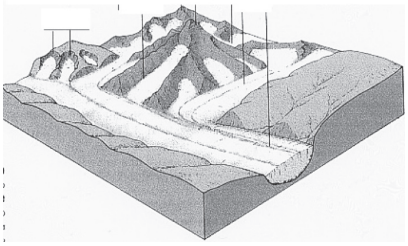
**Clases de erosión**

**A. Erosión marina.-** Se produce debido a la acción de las olas, corrientes marinas y mareas. Entre las formas resultantes de esta erosión se puede mencionar penínsulas, farallones, arcos, estrechos, tómbolos, etc.

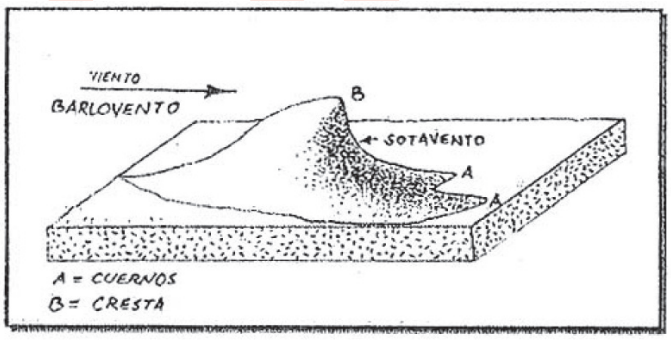
prohibida su venta

**B. Erosión fluvial.-** Se produce por la acción de los ríos y riachuelos.
Entre las formas resultantes de desgaste están valles en V, cañones fluviales o pongos, conos de deyección, cascadas, saltos, estuarios, etc.

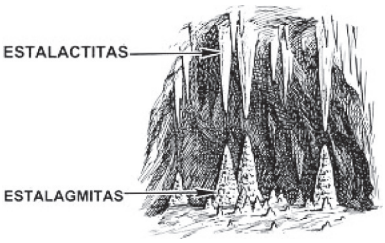
**C. Erosión glaciar.-** Se produce debido a la acción de las masas de hielo que se desplazan en forma de lenguas glaciares.
Sus formas resultantes más comunes son valles en forma de U, fiordos, abras o pasos, circos, bloques erráticos y morrenas.



**D. Erosión eólica.-** Es generada por la acción del viento.
Su principal forma resultante es la duna o médano, contribuye también en la formación de los bosques de piedras.




**E. Erosión kárstica.-** Es la erosión realizada por las aguas subterráneas que se infiltran en porciones de corteza, conformadas por calizas. El agua subterránea actúa por varios años y trae como consecuencia la formación de geoformas muy curiosas. Por ejemplo: grutas o cavernas (dentro de ellas se pueden observar las estalactitas que cuelgan de los techos, las estalagmitas que se levantan sobre el piso y los estalagnatos, que resultan al unirse ambas).




En el Perú son famosas las cavernas de Huagapo (Junín) y la cueva de Las Lechuzas (Huánuco), otras formaciones son las dolinas (sumideros) y los puentes naturales.

prohibida su venta

# (Filosofía)

**Tema: Periodo antropológico**

**PERIODO ANTROPOLÓGICO**

En el siglo V a. C., la vida intelectual de Grecia se trasladó de sus colonias a la tierra natal. Atenas llega a ser el centro de la vida intelectual griega. Es el Siglo de Pericles, tiempo de paz, de grandes riquezas, de la ciencia y del arte. Tiempo de Sófocles, Eurípides, Aristófanes, Fidias, etc.
La mentalidad griega cambia profundamente en esta época: conjuntamente con la adquisición de mayor profundidad, toma nuevos rumbos.
Ahora la atención de los pensadores griegos se concentra en el hombre y su problemática. De esta manera se pasa del periodo cosmológico al periodo antropológico. Los sofistas y Sócrates son los representantes de este nuevo periodo.
En el periodo cosmológico no había ciencias especiales fuera de la filosofía. La filosofía abarcaba todo. El periodo antropológico ofrece un gran desarrollo de las ciencias particulares: matemáticas, astronomía, medicina, historia, etc.
Fue imposible que el volumen de todos estos conocimientos fuese abarcado por un solo hombre. Dichas circunstancias obligaron a los filósofos a limitar el campo de sus estudios.

**LOS SOFISTAS**

Los sofistas fueron los primeros en dar el nuevo matiz a la filosofía. Por vocación, fueron maestros y educadores que se dedicaban a preparar a la juventud ateniense para la vida pública; sin embargo, los sofistas enseñaban también a las personas maduras. Les enseñaban a hablar y a actuar. Ellos mismos aparecían como oradores y dirigentes. Podríamos decir que cumplían la misión que hoy en día desempeñan los publicistas y las universidades populares.
Los grandes dirigentes de Grecia, la élite intelectual, los grandes políticos, los escritores buscaban las enseñanzas de los sofistas.
La actitud de los griegos frente a los sofistas experimentó con gran rapidez un profundo cambio. Las causas fueron varias, ante todo, la aristocracia ateniense les echó en cara que enseñaban por el pago que recibían, cosa que el griego juzgaba que era rebajar la actividad intelectual; al mismo tiempo les han salido al paso los conservadores, afirmando que destrozaban las tradiciones y la fe existente en Grecia.
Esta fue la razón por la cual el término "sofistas", que primariamente tenía sentido positivo. Pues, significaba "docto", pasó a significar "pseud-docto", pues, la sofística cambió de pronto en "erística", vale decir, arte de argumentar de tal manera que permitía hacer aparecer una afirmación falsa como verdadera y viceversa. No cabe duda de que los sofistas abusaron de la dialéctica, pero todos lo hacían en aquel tiempo.

**PROTÁGORAS**

Entre los sofistas, la mentalidad más profunda y filosófica fue Protágoras. Formuló una serie de principios en nombre de los cuales actuaban los sofistas. Vivió del 482 al 411 a. C. Provenía de Abdera. Fue el primer filósofo del nuevo estilo; fue más profesor que investigador; se destacó como orador y populizador. En edad ya madura llegó a Atenas y perteneció al grupo de los amigos de Pericles.
Su escrito más importante es el tratado "Acerca de la verdad y el ser". Otra de sus obras es *Acerca de los dioses*.
Doctrina.- el objeto de sus investigaciones fue el hombre. Además, como todos los sofistas en general, se preocupó por la dialéctica, retórica, política y ética. Se puede afirmar en general que los sofistas se han preocupado por lo que hoy en día llamamos cultura.
La ciencia en este periodo toma un matiz especial. Los primeros filósofos en Grecia han tomado la ciencia como una actividad puramente teorética, que buscaba la verdad por la verdad. Los sofistas subordinaron la ciencia a lo práctico, acercaron acentuadamente la ciencia a la técnica.
Protágoras definía la ciencia como "Capacidad de gobernar la casa y el país, como asimismo la mayor perfección posible en hablar y actuar correctamente".
La raíz de la debilidad de la filosofía sofista reside precisamente en no haberse preocupado por lo verdadero, sino más por lo efectivo y práctico.

**MÉTODO DE SUS INVESTIGACIONES:** En el primer periodo de la filosofía griega, tenía gran importancia el método deductivo. Es cierto que los sofistas se servían de este método en su dialéctica; pero la dialéctica no era un método de estudio, sino más bien un método de discusión. Si hacían algunas investigaciones, las hacían en forma empírica.
Protágoras ocupó una actitud que más tarde se llamó positivista. (Observación de un fenómeno y el establecimiento de la consecuencia entre un fenómeno dado y el siguiente).

**RELATIVISMO Y PRACTICISMO:** Protágoras extiende su relativismo del campo epistemológico al campo ético. Su punto de partida en este caso fue "El hombre es la medida de todas las cosas". La precisión de una respuesta frente a un problema depende del hombre que la proporciona. Por esta razón es que frente a cualquiera situación puede haber opiniones que son diametralmente opuestas. Así, por ejemplo, la enfermedad es buena y mala a la vez. Es mala para el enfermo, pero buena para el médico.
La base de aceptar una opinión como verdadera o rechazarla como falsa, depende del aspecto práctico del problema, ej.: A un hombre sano una "comida" le parece dulce, mientras que un enfermo la encuentra amarga. No por eso el sano está más cerca de la verdad que el hombre enfermo.

**SÓCRATES (469-399 a. C.)**

Nació en Atenas donde pasó su vida. Unió en su persona a un gran pensador con un gran hombre de acción. Cuando las condiciones lo exigían sabía servir a su país ya sea como soldado, ya sea de empleado. Durante la guerra se comportó como un gran héroe. Durante el tiempo de paz, dio muestra de un criterio muy maduro, unido al gran valor cívico, presentándose frente a las muchedumbres para combatir sus actitudes irracionales.
Se consagró totalmente a la enseñanza. La mayor preocupación de Sócrates fue enseñar a los hombres la virtud, mejor dicho, instruirlos para llevarlos luego por este camino. En esta actividad centralizó el sentido de su vida, a tal punto que se olvidaba de sí mismo, viviendo pobremente junto a su familia.
Aparecía siempre allí donde podía encontrar a alguien para dialogar con él. Tuvo grandes admiradores. Los más destacados jóvenes atenienses lo seguían: Alcibíades, Cricias, Jenofontes, Platón, etc. Como todo gran hombre, tuvo también muchos adversarios.

prohibida su venta

El pueblo veía en él a un hombre extraño. No podía comprender que se despreocupara de sus propios intereses para preocuparse de los demás. Sin embargo, durante todo el tiempo que enseñó, nadie lo atacó en forma efectiva. Solamente cuando tenía 70 años, fue acusado de activista perjudicial. Lo acusaron por ser responsable de la impiedad e inmoralidad de la juventud ateniense.
Fue condenado a muerte, aunque al comienzo nadie pensaba en semejante desenlace, fue condenado porque no quiso retractarse de lo que había enseñado, lo cual se consideraba como perjudicial al orden público.
Sus discípulos le propusieron evadirse de la cárcel. No lo aceptó. Los últimos momentos de su vida los pasó junto a ellos. Platón, al hablar de los postreros instantes de Sócrates, afirma: "Todos reconocen unánimemente que ningún hombre que se sepa hasta ahora, miró a la cara a la muerte, con mayor dignidad que Sócrates".
Sócrates, tanto con su vida como con su muerte, selló fehacientemente la doctrina que profesaba.
Una inteligencia fría se unía en él a un gran corazón. Sus tendencias físicas fueron guiadas en forma maravillosa por las fuerzas de su espíritu. Por esta actitud fue presentado y lo era en realidad, como un símbolo de la superioridad del espíritu sobre la materia. Jenofonte afirma de él: "Siempre me pareció el mejor y el más feliz de los hombres".

**SU DOCTRINA:** Se ocupó casi exclusivamente del hombre. En él le absorbió lo que consideraba como lo más importante y lo más valioso: los problemas éticos. No le interesó estudiar la naturaleza.
Trabajó básicamente en dos campos: en el campo ético y en el campo lógico, consideraba que la lógica era indispensable para la ética.
La misión de Sócrates es fundar filosóficamente la vida moral griega en disolución.
Por un lado, acepta con los sofistas que el hombre es la medida de todas las cosas y por lo tanto también de la conducta moral, pero difiere en ellos de que los impulsos inferiores del hombre puedan intervenir en la determinación de la validez de los principios morales. Sócrates sostiene que es el intelecto que debe pronunciarse sobre los principios morales.
Sócrates busca la ciencia e intelectualiza los principios morales. Para resolver el problema moral, proclama por consiguiente el principio: "El éxito de la vida depende de una comprensión racional de los intereses en pugna". De aquí que el conocimiento haga apto e idóneo al hombre para la vida. De donde fluye lógicamente la necesidad que el hombre conozca con total exactitud las cosas a que dirige su acción y sobre todo resalta la necesidad del auto conocimiento por parte del hombre. Dicha necesidad la sintetiza con su imperativo: "Conócete a ti mismo".
Para Sócrates, por lo tanto, el conocimiento de lo bueno basta para obrar con rectitud, es decir, virtuosamente. La virtud implica ciencia. Todo el mal proviene de la ignorancia. Nadie comete a propósito y conscientemente el mal. No puede ser de otra manera, pues, el bien es útil y garantiza la felicidad. No hay por lo tanto razón alguna para que conociendo el bien no se lo realice. Sócrates identifica la ciencia con la virtud. Es lo mismo saber lo que es justo y ser justo.
Siendo el conocimiento universalmente válido, el individuo, por la introspección, debe buscar en su propia conciencia la ley de la vida, y determinar su vida en conformidad a dicha ley. Las leyes que rigen la vida moral, más que "inscritas" en un código, se encuentran en la conciencia misma del hombre. La justicia, el valor y el dominio de sí mismo; son cualidades humanas en todas partes y lo serán siempre.
Las virtudes morales son el bien supremo del hombre. Todo lo demás que los hombres juzgan como bienes, por ej.: La salud, las riquezas, la gloria, muchas veces en sus consecuencias aparecen como males. El hombre debe preocuparse y realizar el bien supremo, sin tomar en cuenta que ello a veces implica grandes sacrificios. Debe desafiar en este caso aun la misma muerte. Para la conquista y conservación del bien moral, debería el hombre sacrificar todos los demás bienes inferiores.

Sócrates relaciona íntimamente la virtud con la felicidad y la utilidad. No lo hace en el sentido que el bien depende de la utilidad que presta, sino, por el contrario, la utilidad depende del bien. Solamente lo que es bueno, es realmente útil. Muchas veces se comete errores, procediendo contra su propia utilidad, porque no se conoce el verdadero bien.
La felicidad está íntimamente unida a la virtud, porque de la virtud procede. Es realmente feliz aquel que posee el bien supremo. Y el bien supremo es la virtud.
Del intelectualismo socrático surge una serie de consecuencias para la ética. Ante todo, la virtud puede ser aprendida, ya que la virtud es ciencia, y la ciencia puede ser aprendida. Por lo tanto, depende de nosotros poseer o no esté bien.
Otra consecuencia es que la virtud es la misma para todos los hombres. En efecto, **la justicia** la define como ciencia de dar a cada uno lo que se le debe. **La piedad** como ciencia acerca de los dioses.
De todo lo cual fluye lógicamente una indicación esencial para la vida: Hay que cultivar la ciencia, y el que puede, debe enseñarla a los demás.
Sócrates toda su vida enseñó y practicó estas cosas. Unió la teoría a la práctica. Su vida y su muerte fueron los testigos más elocuentes de sus enseñanzas.

prohibida su venta